ANNO IV — 15 Gennaio 1932 — N. 1

l'antenna

quindicinale dei radio-amatori italiani

Direzione, Amministrazione e Pubblicità: Via Amedei, 1 - MILANO (106) - Tel. 16-917

ABBONAMENTI

ITALIA
Un anno .. L. 12,—

ESTERO
Un anno .. L. 20,—

Un numero: Cent. 60
Arretrati: Una lira

ANNO QUARTO!

Attento, proto, a modificare la testata: eccoci all'anno IV! Meglio dire che siamo alla cinquantesima fatica; infatti, dal giorno in cui nella nostra mente di radio-amatori è frullata l'idea di fondare questa Rivista, ad oggi, l'antenna *è giunta al suo cinquantesimo fascicolo, passando dalle prime dispense, sparute sparute, di 16 paginette, all'attuale, di 36 pagine fitte fitte, dove non vien certo distillata la quintessenziale super-radio-tecnica di quegli iper-fanfaroni che, dall'alba al tramonto, in quattro e quattr'otto, vi risolvono tutti i problemi (di selettività, potenza, purezza ecc.) che persino ad autentici scienziati sembrano ancora di ardua soluzione; ma dove si parla il semplice chiaro onesto linguaggio dell'entusiasmo, della schiettezza, della praticità.*

Coloro che ci seguono fin dal primo numero possono testimoniare se non abbiamo tenuto fede al nostro programma e se la nostra breve vita non è caratterizzata da una continua, per quanto lenta ed anche contrastata, ascesa.

Ora, i nostri propositi per l'anno che s'inizia, son facilmente riassumibili nelle seguenti enunciazioni:

I. - rispetto delle idee e dei desideri degli Abbonati, idee e desiderii che abbiamo potuto conoscere e computare a mezzo di un referendum;

II. - sviluppo della materia tecnica, con la assidua collaborazione dei vecchi e dei nuovi nostri amici: speriamo così che Filippo Cammareri, tutto preso dallo studio e dal collaudo di sue recenti geniali realizzazioni industriali, possa, di tanto in tanto alternarsi ai collaboratori odierni, Bossi, Caccia, Dewolf, Borgogno, Ulrich ecc., cui presto se ne aggiungeranno altri, che stanno ora ideando o esperimentando per noi circuiti nuovi;

III. - istituzione di interessanti rubriche, che verranno regolarmente continuate, a cura di scrittori capaci e fervorosi.

Dippiù non crediamo di dover precisare.

D'altronde è d'uso parlare all'inizio dell'anno, di quello che s'è fatto e di quello che si ha intenzione di fare; è anche proficuo riguardare al passato per progettare il futuro; è soprattutto umano che ciascuno tesoreggi il frutto della propria fatica e cerchi valorizzarlo agli occhi altrui; e noi, che umanissimi siamo, abbiamo assolto il còmpito. Ma in cima ai nostri pensieri, al vertice della nostra ascesa, sta il lettore. Noi vogliamo che il lettore sappia com'egli sia parte viva del nostro travaglio, come verso di lui, verso il suo cuore ed il suo intelletto, sieno costantemente orientati il nostro cuore ed il nostro intelletto. Noi vogliamo che il lettore senta, *attraverso le pagine de* l'antenna *che questa* antenna *non è fine a se stessa, ma un mezzo, il mezzo migliore che per ora possediamo, per raggiungerlo, aiutarlo, difenderlo, amarlo.*

Non ogni anno ma ogni giorno ci porta più vicini al lettore; non ogni giorno ma ogni ora allarga il cerchio dell'opera nostra imperniata sul fulcro della passione radiofonica e stringe i vincoli della cooperazione. Alla nostra cinquantesima fatica ci è d'immenso conforto constatare come verso ogni nostro passo venga il passo d'un amico, di guisa che l'antenna *sta ormai fra noi ed il pubblico dei radioamatori come un campo libero di perfetta gara ove il posto di ciascuno viene segnato soltanto dal suo valore, dal suo fervore, dalla sua volontà di bene.*

L'ANTENNA

AL PROSSIMO NUMERO:

S.R.41: economicissimo, efficiente radio-ricevitore in alternata per la ricezione in buon altoparlante della Stazione locale e delle principali trasmittenti estere.

GRANDI CONCORSI A PREMII: cinque interessanti gare destinate ai radio-costruttori, ai letterati, agli illustratori, ecc.

CHI DA' E CHI RICEVE

Lettera aperta all'amico Gigi

Si, amico! nonostante io appartenga all'esercito degli ascoltatori che protestano e tu sia l'avvocato dell'*Eiar;* amico, nonostante tu difenda a spada tratta un'opera tanto mediocre ed io difenda (come posso) un interesse tanto elevato: quello del radioamatore.

Amico, perchè quando dai misteri dello studio o dal vortice delle rotative tu sali al microfono, nella tua voce si sente la passione di convincere, e le cose che dici, anche se non persuadono, sono, dalla tua esperta perizia, smussate quel tanto che basta per urtare senza pungere, dosate quel tanto che basta per toccare senza ferire. Ti ascoltiamo come un buon maestro — di quelli all'antica — che salgono in cattedra non soltanto colla sapienza da distribuire ma anche col cuore da donare, di quelli che considerano la scuola una famiglia, la vita una scuola e la bontà superiore ad ogni disciplina.

Quando parli al microfono tu sai che il pubblico più che ascoltare Gigi Michelotti, tien... d'orecchio l'esponente dell'*Eiar*; tu *senti* che questo pubblico inquieto, senza sfogo di applauso o di fischio, affila nel forzato silenzio la sua logica e la sua dialettica per coglierti in fallo e spedirti poi una letterina aperta o francata.

Pure, tu porti anche in questa battaglia radiofonica che si sta combattendo d'ogni lato, un'aura di equilibrio che conforta; fai l'avvocato del diavolo con senso umano e paterno per la parte avversa; ci tratti un po' come fanciulli bizzarri che vogliono cogliere le stelle. Utopie! tu dici. Ma allo stesso tempo ci assicuri che se lo scopo non fu raggiunto, la buona volontà non manca, ci metti innanzi cifre su cifre (quante cifre!) per convincerci dell'abbondanza che ci ha nutriti, ci assicuri che tutte le nostre innumerevoli voci sono, in alto loco, ascoltate, i pareri pesati, i desideri presi in considerazione.

Poi ti cascan le braccia ed invochi da questo pubblico inquieto e ribelle l'aiuto morale della critica costruttiva, cioè equa, cioè conscia dell'asprezza dell'opera e non soltanto delle sue manchevolezze.

Domandi la *cooperazione fra chi dà e chi riceve.* Parole tue. Parole bellissime e verità arcibellissima.

La vita universale e la storia dell'uomo dimostrano che senza cooperazione nessuna opera può portare frutto; in qualsiasi organismo, in qualsiasi vicenda, contro qualsiasi sorte, non v'è altro segreto di vittoria che l'unione.

Non può farvi eccezione il problema radiofonico, che senza essere il massimo e il più immediato pel bene dell'umanità, non è certo il minimo nè l'ultimo. A risolverlo basterebbe dunque una leale cooperazione fra le parti, o, come tu dici, fra chi dà e chi riceve.

Ma chi è che dà e chi è che riceve nel caso nostro?

Se non erro tu, membro influente dell'*Eiar*, sostieni che sia l'*Eiar* a dare ed il pubblico ascoltante a ricevere: ogni giorno la cornucopia dell'*Eiar* rovescerebbe sull'ascoltatore i suoi frutti saporosi e profumati — musica, conferenze, commedie, réclame (!) — l'ascoltatore sotto ad ingozzarsi, per poi sputar veleno sull'Ente benefattore...

Ahimè, amico Gigi, la realtà è un'altra, e cioè che ambedue le parti, tanto l'*Eiar* quanto il pubblico, danno e ricevono reciprocamente, con questa differenza, che il pubblico dà sempre moneta buona all'*Eiar*, mentre l'*Eiar* dà spesso frutta guasta al pubblico.

Ond'ecco resa impossibile la cooperazione; ond'ecco la critica demolitrice del pubblico che si sente beffato (macchè ostriche.... macchè fragole!...) del pubblico che si sente malcontraccambiato.

Perchè non bisogna dimenticare che l'ascoltatore italiano paga settantacinque lire all'anno per ascoltare (dire che son tante o che son poche è una sciocchezza, son tante son poche a seconda del sacrificio che costano e... del godimento che procurano); paga inoltre una tassa d'acquisto sull'apparecchio, una sull'altoparlante, una sulle valvole; paga una tassa speciale se installa la radio nel suo caffè, ristorante ecc.: paga se l'installa nel suo albergo, kursaal, luogo di cura o cinematografo; la paga se rappresenta, costruisce, ripara o rivende apparecchi radio.

Tutte queste tasse, di cui alcune vanno all'*Eiar* integralmente ed altre in parte, dànno all'*Eiar* una entrata annua minima di circa settanta milioni.

Diremo dunque che l'ascoltatore italiano, prima di ricevere (leggi, ascoltare) dà. Dà all'*Eiar*, mica male eh? per ricevere quelle 17.700 ore di trasmissione annua che figurano come sottotitolo a pagina 5 del *Radiocorriere* numero 1, anno X del regime.

Ma, ci pensi Gigi, se davvero quelle 17.700 ore fossero, anche per un solo decimo, ore di sofferenza, quale modernissimo martirio pel povero ascoltatore?

Non intendo scherzare, voglio dire semplicemente che, in tema di programma, le cifre hanno un valore molto relativo.

Non è questione del tanto o del poco, è questione di qualità e proporzione. Si deve poter dire: il jazz non mi piace, ma questa orchestrina suona magnificamente e l'*Eiar* sa dosare il genere; si deve poter dire: preferisco ascoltare una favola di Trilussa piuttosto che un canto di Dante, ma questo Dante non ha cambiato i connotati; si deve poter dire: questa pubblicità è una pillola, ma l'*Eiar* la sa fare ingoiare.

Il pubblico dissentirà sempre sui diversi elementi del programma (de gustibus ecc.) onde contentare tutti allo stesso tempo è, come dici tu, un'utopia, ma contentare tutti a suo tempo è una lampante possibilità. Per realizzarla non è sufficiente dare un po' di tutto, bisogna dare di un po' di tutto il meglio e nel modo migliore; occorre, insomma, che il programma sia innanzi tutto completo e poi che ciascun elemento vi tenga adeguatamente il suo posto tanto come esecuzione che come misura.

Completezza del programma!

Ci vuol poco ad accorgersi che il programma radiofonico di fronte alle possibilità radiofoniche è d'un'accorante povertà. Povertà soprattutto di vita. È soprattutto la vita che dà troppo poco alla Radio; la Radio in casa dovrebbe darci il dono dell'onnipresenza per avvenimenti d'ogni sorta su tutta la terra e per questo occorrerebbe un servizio radiofonico internazionale perfettamente attrezzato che per ora non esiste; ma perchè non organizzarlo già in patria? Ogni due, tre ore e per notizie d'eccezione fuori orario, dovrebbero esserci dieci minuti di radiogiornale che ci mettessero in contatto con tutta la nostra terra, da Taormina al Brennero; notizie di colore locale, di cronaca, di sport, di politica, di festeggiamenti, di arrivi, di partenze, di miracoli (giacchè ne avvengono), di morte, di nascite, di terremoti, di verdetti celebri,

di discorsi e rappresentazioni eccezionali ecc. ecc.: la Vita! Accade invece troppo spesso di ascoltare alla Radio notizie già lette sui giornali.

Amico mio, a questo punto la tua anima di giornalista s'indigna per la concorrenza ch'io vorrei creare fra Radio e giornale, ma io mi permetto di farti osservare tre cose: 1°) che un radiogiornale efficace, per sua stessa natura di stile telegrafico, non può togliere molto ai quotidiani che hanno il còmpito di estendersi in particolari; 2°) che i corrispondenti dei giornali non verrebbero a perdere terreno poichè l'*Eiar* troverebbe in loro il personale scelto, esperto, attrezzato, adatto al servizio; 3°) che se anche, col tempo, un logico sviluppo del radiogiornale dovesse obbligare i quotidiani a modificarsi, l'umanità ci guadagnerebbe, da un lato, con un servizio giornalistico unico per immediatezza e vivacità; dall'altro, con una prosa stampata meno pettegola, meno improvvisata, più densa di pensiero, più educativa. D'altronde, di fronte alla *notizia*, il microfono batte la rotativa, come di fronte alla distanza l'auto batte la diligenza e si sa che il progresso è una scala; se si vuol salire occorre decidersi ad abbandonare lo scalino inferiore pel superiore. È poi strano come questo antagonismo fra microfono e rotativa si plachi soltanto nel caso dello sport.

Ah sì! La Radio non fa servizio simultaneo o quasi che per lo sport. La domenica sembra una pagina della rosea *Gazzetta dello Sport*, v'è posto per ben poco d'altro: calci, pugni, tiritiri al piccione, al piattello, ecc. ecc., corse al galoppo, agli ostacoli, ecc. ecc., poi lunghe interminabili cifre e nomi. Nomi di sportivi, di cavalli, previsioni, commenti. Tutta Italia sembra di colpo trasformata in un campo di bocce... tutti gli italiani sembrano assiepati là attorno cogli occhi fissi lucenti sulla boccia che corre non corre, scivola, passa, si ferma, ahi troppo presto... (ma chi perde vince sempre il topolino...). Sia proprio vero che non vi è nulla di meglio da fare nel bel giorno del Signore che giocare alle bocce, o ascoltare alla Radio il resoconto minuzioso del gioco? Ecco, per esempio, un elemento di programma che va contenuto.

Si dirà: ma la maggioranza degli ascoltatori è sportiva, dunque giù collo sport.

E se la maggioranza volesse (come forse vuole) tutto jazz, si abolirebbe forse, la musica sinfonica e l'opera lirica? Sì? ed allora in che consiste il còmpito educativo della Radio?

Contentare tutti a suo tempo, dando ad ogni gusto il suo godimento, va bene, ma è indispensabile che i diversi elementi del programma sieno giudicati, misurati e contenuti adeguatamente da una mente direttiva, cosciente del mezzo che usa e del fine supremo cui tende oltre quel fine immediato e quotidiano di divertire, promulgare ecc. ecc.

Ascoltando i programmi non si ha l'impressione che questa mente direttiva ci sia a capo dell'organizzazione programmatica; i diversi elementi stanno a sè come i baracchini nella fiera; e spesso si lasciano correre occasioni eccellenti per rialzare il tono del programma, come per l'anniversario della morte di Caruso. Praga gli dedicò un'intera serata, in Italia nessuno ci ha pensato. E qui si potrebbe andare avanti un pezzo a considerare l'uso fatto dall'*Eiar* dell'elemento *disco*. Praga, per commemorare Caruso, organizzò un meraviglioso programma tutto di musica riprodotta, naturalmente qua da noi, il disco è un riempitivo. Basta! Lo so, amico Gigi, che tu non puoi darmi ragione; ma io sono lo stesso la tua devotissima

Ariella

LA RADIO E LA CRISI

La crisi economica non risparmia nessun paese dei due emisferi, meno forse le poche, piccole e disperse isole di barbarie che in Africa, in Asia, in Australia, nel cuore dell'America meridionale e nelle regioni polari vivono di una primordiale economia chiusa, scambiano i beni in natura e non hanno contratti commerciali coi paesi civili.

Più fiera la crisi imperversa nei paesi che producono maggiormente ed esportano i loro prodotti in larga misura. La disoccupazione è colà più estesa che altrove: Stati Uniti, Germania e Inghilterra, paesi produttori per eccellenza, contano il maggior numero di senza lavoro. Che fanno questi milioni di persone valide durante le lunghe giornate d'inazione, mentre aspettano — più o meno pazienti e rassegnate — che la situazione dei loro paesi si rischiari e che il lavoro, ripreso il suo ritmo normale, li richiami alle loro botteghe?

Poichè si tratta di popoli di alta civiltà e di cultura diffusa, queste moltitudini di disoccupati, oltre che affollare gli uffici, dove ricevono l'ordinario sussidio, che assicura loro un pezzo di pane durante l'ozio involontario, occupano il resto del loro tempo in famiglia, accudendo alle piccole faccende straordinarie della casa (una sedia male in gambe, un asse schiodato, una cannella dell'acqua che sgocciola non mancano mai in una casa di povera gente), e in passatempi di carattere intellettuale: il libro e — chi la possiede — la radio.

È di questi giorni la notizia che in Inghilterra la crisi ha dato luogo ad una maggior produzione e vendita di libri, l'una e l'altra provocata dalla cresciuta disoccupazione operaia, che allontana la gente dai pubblici ritrovi dove il danaro corre con troppa facilità, e la richiama all'intimità del focolare. Stamani, qualcuno mi mette sott'occhio un'altra notizia che completa la precedente: nel pericoloso collasso economico in cui è caduta la Germania, la radio è una delle pochissime industrie non paralizzate dalla crisi. La produzione di apparecchi resiste, anzi, accenna a un nuovo incremento per la crescente richiesta. Il numero dei radio-uditori aumenta e le vittoriose affermazioni della radiotecnica tedesca non si arrestano un sol giorno.

È naturale che, nelle presenti condizioni, le industrie radio, ancora in piena fioritura, abbiano richiamato l'attenzione del pubblico e della stampa. Si è visto ad esempio, la Reichsrundfunk attaccata per la sua eccessiva floridezza, in mezzo alla miseria generale. È il momento, si grida, di far beneficiare della radio le sterminate falangi dei disoccupati (in Germania si contano a parecchi milioni), per sostenerne l'animo depresso e avvilito, non solo, ma anche perchè questa sciagurata tregua delle opere produttive, questa forzata parentesi delle attività socialmente utili valga almeno ad alimentare e ad elevare la cultura e la vita dello spirito dei cittadini più gravemente colpiti dalla universale iattura.

Santa questa campagna di stampa, che in Germania reclama, in tono fermo e dignitoso, da una parte la diminuzione dei lauti onorari pagati dalla radio a' suoi addetti (direttori, artisti, conferenzieri, tecnici, ecc.) e dall'altra una diminuzione della tassa di licenza imposta ai radio-uditori (2 marchi, ossia L. 9,40 circa al mese), affinchè anche i più umili possano avere in casa loro un apparecchio ricevente e vivere questi giorni non lieti per nessuno, ma tristissimi per i senza lavoro e per le loro famiglie, a contatto col vasto mondo, che — grazie a Dio — non ha cessato di aggirarsi intorno al suo asse, di creare pensieri e cose belle, di cantare, di ridere e di sperare.

Alla Reichsrundfunk, che sarebbe — *mutatis mutandis* — quel che è l'E.I.A.R. per l'Italia, si fanno dunque, i conti addosso senza alcun riguardo. Come sono stati spesi — si chiede — i 78 milioni 368 mila e 368 marchi versati nel 1930 dai 3.509.509 radio-abbonati? Va bene che 38 milioni di questa somma siano affluiti alle casse dell'Erario, che ne ha fin troppo bisogno; ma degli altri 40 (più di 180 milioni di lire) che uso si è fatto?

Questo controllo pubblico delle compagnie radio-emittenti è il più sicuro stimolo a spender bene il danaro di tutti, che affluisce sempre più abbondante nelle loro casse. La Radio è, in ogni paese, in periodo di crescenza, e verrà presto il giorno in cui ogni famiglia, comprese le più modeste, le pagherà il proprio tributo, come si paga la tassa sul valore locativo e ogni altra imposta di carattere generale. Non è difficile, anzi, prevedere un tempo in cui i contribuenti alla Radio saranno più numerosi dei contribuenti dello Stato e dei Comuni, perchè come ogni poverello che non paga un centesimo d'imposta diretta e obbligatoria, ne paga volontariamente e indirettamente fumando la sua brava pipata ogni giorno, così la radiotecnica metterà presto in grado ogni povera casa di avere un proprio ricevitore, e allora l'abbonamento alla Radio sarà iscritto in ogni bilancio familiare alla stessa stregua del pane e del sale.

È, quindi, evidente che l'industria della radio-emissione non può, fin d'ora, esser considerata come una qualsiasi delle sue consorelle, quali, ad esempio, la confezione di bretelle o la fabbricazione di dentifrici; nè rivendicare a se stessa un diritto di arbitro assoluto e insindacabile sulla propria gestione morale e amministrativa. I radio-utenti troveranno, *devono* trovare — nell'interesse loro e in quello della diffusione e del progresso della Radio di essere direttamente ed efficacemente rappresentati nelle grandi compagnie radio-emittenti, per esser messi in condizione d'influire in misura prevalente sull'andamento artistico e finanziario di esse.

La crisi economica di cui è afflitto il mondo, provocando nei paesi di più diffusa cultura un impreveduto incremento della radio-audizione, ha messo in rilievo il diritto e l'interesse del pubblico a un sindacato più attivo e lungimirante sulle aziende di radio-trasmissione.

l'antenna.

Una nuova rete di radiodiffusione

Ho sempre evitato di usare il termine « rete » parlando di T. S. F., e ho cercato sempre di scegliere la parola « sistema »; ma ora, pur senza cambiare menomamente idea, credo che il parlare di una rete di radiodiffusione sia un termine correttissimo.

La radiodiffusione, che mai ha cessato di progredire a passi da gigante, è ancora in via di perfezionamento, e lo stadio in cui entrerà tra poco è appunto quello che ora indicherò.

L'etere sovraccarico. — Prima di passare ai particolari sul nuovo progetto di radiodiffusione, sarà utile ricordare che una delle più gravi preoccupazioni del mondo della radio sta nella saturazione dell'etere.

La Conferenza Radiotelegrafica Internazionale di Madrid del 1932 sarà certamente assillata dalle proteste dei radioamatori a proposito della ripartizione delle lunghezze d'onda stabilita dalla Convenzione Radiotelegrafica Internazionale di Washington (1927). Ma è attesa anche l'opposizione netta dei rappresentanti i servizî ufficiali dei singoli paesi, perchè non si vede nessuna possibilità di un accordo che non sia dannoso a qualche paese e vantaggioso a qualche altro.

È in queste condizioni, un nuovo sistema di radiodiffusione che permetterà di soddisfare completamente i radioamatori — senza esigere alcun sacrificio dalle varie nazioni — ha moltissime probabilità di essere accolto favorevolmente, e giunge proprio a proposito.

Il Capitano Eckersley. — L'autore del nuovo sistema di radiodiffusione, che pretende modestamente di non aver nulla scoperto, ma di aver soltanto pensato ad applicare principî già conosciuti, è un ingegnere ben conosciuto dai radioamatori del suo paese.

Ho nominato il capitano Eckersley, da tempo ingegnere capo della B.B.C. (British Broadcasting Corporation), cioè dell'organismo che in Gran Bretagna esercita il monopolio della radiodiffusione.

Da che venne assunto a quel posto, egli fu l'autore di molti miglioramenti, che hanno portato il valore tecnico delle emissioni a un alto grado di perfezione, come i nostri lettori possono direttamente giudicare, ascoltando Daventry.

I principii applicati. — Pensiamo al dilettante medio — per così dire — cioè a colui che, senza troppe conoscenze tecniche, si accontenta di regolare il suo apparecchio sulla lunghezza d'onda che desidera ricevere. Con gli apparecchi moderni questa operazione è una delle più facili: in pratica, basta girare un bottone per condurre una cifra nota di un quadrante davanti alla finestrella luminosa. Tuttavia, il radioamatore si rende conto che, nel girare il bottone, fa qualcosa di più che determinare la variazione dei numeri del quadrante che si mostrano alla finestrella del suo apparecchio: egli esclude sistematicamente tutte le lunghezze d'onda che non gli convengono, per fermarsi a quella che vuol ricevere.

Ora, l'apparecchio ricevitore è collegato o a una antenna, o ad un quadro, o alla rete dell'illuminazione, che servono da collettori d'onde; il dilettante non ha bisogno, per variare la lunghezza d'onda ricevuta, di toccare ciò che è esterno al suo apparecchio, cioè l'antenna, il quadro o la rete elettrica, ma manovra soltanto condensatori interni. È, quindi, evidente che gli organi esterni, indispensabili al funzionamento di un apparecchio, sono immutabili, e raccolgono tutte le onde che passano nell'etere.

L'idea del capitano Eckersley è di facilitare questo compito di raccolta, e per questo egli vuol sopprimere qualche intermediario.

Vediamo un po' come egli opera.

La rete di illuminazione come collettore d'onde. — Quando ci serviamo della rete di illuminazione come collettore d'onde, utilizziamo la sua proprietà di essere molto estesa nello spazio e di captare facilmente tutte le onde che la incontrano. Da dove vengono queste onde? Vengono da una stazione trasmittente, passando attraverso l'atmosfera.

Se si congiunge — beninteso con qualche precauzione speciale, che io non descrivo per non entrare in particolari tecnici — direttamente la stazione trasmittente con la rete di illuminazione, si comprende come il rendimento debba essere maggiore, poichè l'energia è — per così dire — canalizzata.

Per esempio, sopprimiamo l'antenna di una stazione trasmittente qualsiasi e congiungiamo la trasmittente direttamente col filo d'illuminazione: il filo sarà percorso da correnti modulate, che entreranno così in tutte le case. Non ci resta che a connettere — con qualche altra precauzione, si capisce — il nostro apparecchio alla rete dell'illuminazione, per poter seguire le emissioni della stazione considerata.

Supponiamo ora di voler ascoltare, per esempio, Buenos-Ayres. La nostra stazione trasmittente capterà Buenos-Ayres per noi, e col procedimento descritto, a mezzo del filo-luce, in tutte le case manderà le emissioni dell'America del Sud.

Qualche vantaggio. — Congiungendo il nostro apparecchio alla rete, occorre separare le correnti che vi passano, e in particolare eliminare dal ricevitore l'energia destinata all'illuminazione. Ma questo è un problema che possiamo già risolvere, poichè distinguiamo già nella rete le varie lunghezze d'onda.

Il vantaggio immediato di questo sistema sarà di mettere a disposizione della radiodiffusione tutta la gamma delle lunghezze d'onda, senza nulla togliere alle disponibilità dei servizî ufficiali.

L'Europa attualmente soffre di penuria di lunghezze d'onda, e non si può, in queste condizioni, pensare a radiodiffondere tutte le conferenze, opere liriche e drammatiche che potrebbero con vantaggio essere a disposizione dei radiouditori. Col nuovo sistema del capitano Eckersley, invece, non c'è alcun ostacolo a che una radiodiffusione interessante abbia la sua lunghezza d'onda.

Vi potrà così guadagnare l'insegnamento. Le nostre università, i nostri licei, i nostri collegi possono ben di rado offrire ai loro studenti o ai loro allievi la parola dei grandi maestri del pensiero moderno.

La futura radiodiffusione. — Gli Inglesi, gente pratica, stanno in questo momento preparando l'applicazione del metodo Eckersley.

Se il metodo avrà successo, senza dubbio tutte le radiodiffusioni continentali si metteranno sulla stessa strada, e può darsi che la conferenza di Madrid del 1932 si trovi davanti a un fatto nuovo, che faciliti il suo compito.

SPUNTI RADIOFONICI

Le nuove forme d'arte radiofonica che tutti preconizzano di là da venire, pare faranno il loro trionfale ingresso anche nei programmi « Eiar », il quale — si sa — per far contenti i suoi fedeli ascoltatori, non bada a spese.

Ed abbiamo avuti, pochi giorni fa, alcuni saggi di quelle impressioni che la radiofonia dovrà imprimere nel nostro cuore come episodi d'arte che difficilmente si debbono scordare e che probabilmente non dimenticheremo. Il primo di questi saggi — *primo* in ordine cronologico — è stato un felice radio-reportage effettuato col concorso di diversi uccelli dal negozio di un venditore dei medesimi sito in Milano nei pressi del Largo San Babila. Dopo che la B. B. C. di Londra aveva tentato di trasmettere dai misteri di un bosco, il canto di un usignuolo in libertà cogliendo momenti vivacissimi del canto dell'inimitabile tenore dei boschi, poteva mai il nostro « Eiar » lasciarsi sfuggire l'occasione più unica che rara di fare udire ai propri abbonati le voci non meno suggestive dei canarini o dei pappagalli i quali, se non erano precisamente in condizioni di libertà, purtuttavia si trovavano in luogo non facilmente individuabile e precisamente nel « negozio del venditore di uccelli » dove l'« Eiar » è andata a coglierli freschi freschi col suo microfono per offrirli agli ascoltatori deliziati e stupiti?

Il successo di questo primo esperimento è stato — si può giurarlo — grandioso, tanto che l'« Eiar », suggestionata dai consensi piovutigli d'ogni dove, ritenterà altri esperimenti del genere andando nel « sempre più difficile » (come direbbe Petrolini) e ci darà presto la veridica impressione di un cane che abbaia contro i ladri (tanto il cane che i ladri saranno rigorosamente autentici e fedelmente riprodotti con breve nota introduttiva ed esplicativa di persone all'uopo scritturate), di un investimento automobilistico con le veridiche grida dei pedoni investiti e il reportage della traduzione in Questura dell'investitore responsabile, ecc. ecc.

Ma il primo di questi esperimenti non può registrare certamente il successo che ha ottenuto il secondo, precisamente il dramma musicale « Il cuore di Wanda » di cui, per maggior chiarezza ed anche per persuaderci se sognavamo o se eravamo desti, abbiamo letto il — chiamiamolo così — libretto, sul penultimo numero del « Radiocorriere ». Le descrizioni in questo caso sono inutili e prolisse: però consigliamo i nostri lettori che non avessero avuto la fortuna di seguire quel radio-dramma musicale col canovaccio poetico alla mano, di comperare il numero del « Radiocorriere » che lo contiene e di leggerlo attentamente, compreso quel « cappello » esplicativo che spiegherà loro molte cose, fra le quali — non ultima — quella che ha indotto il suo Autore a dare il suo lavoro in pasto alle orecchie degli ascoltatori Italiani, rifiutando categoricamente le numerose richieste che dall'Estero gli erano pervenute.

Insomma, bisogna riconoscerlo, l'Eiar », si è messa sul serio e spronata dai consensi unanimi dei radio ascoltatori vuole rinnovare i suoi programmi e darci finalmente qualcosa di nuovo. Gli inizi sono promettentissimi, come abbiamo visto anche noi a occhio nudo, ed ora non ci rimane che aspettare e... stupire!

* * *

La Notte di Natale è stata — naturalmente — solennizzata con adeguata dignità artistica dalla « Eiar » sempre vigile e pensosa del diletto dei suoi amatissimi abbonati. Oltre alla trasmissione di adeguate sinfonie pastorali di Autori vuoi italiani, vuoi stranieri, è stata offerta una appassionante conversazione del Direttore del « Radiocorriere » Gigi Michelotti il quale ha parlato sul ben conosciuto tema del « Pastore Gelindo alla capanna di Betlemme » illustrando il Suo dire con una recita in dialetto monferrino di un brano dell'anzidetto *Gelindo*. La conversazione è stata seguita con il necessario fervore dai radio ascoltatori di tutta Italia ai quali — come è notorio e risaputo — il dialetto monferrino è familiarissimo tanto che si dice di alcuni ascoltatori di Milano ,Bologna e Genova andati addirittura in sollucchero nell'udire i familiari accenti.

Inoltre — come se ciò non bastasse — venne trasmessa una « sacra rappresentazione all'antica »: « All'insegna dell'asino e del bue » nella quale le parti dell'asino e del bue vennero sostenute da valorosissimi attori della Compagnia Stabile di prosa dell'« Eiar », mentre la trama di questa « sacra rappresentazione » dette motivo a più d'uno di piangere sulle tristi sorti che ancora oggi perseguitano la Sacra Famiglia a millenovecentotrenta anni di distanza dalla Fuga in Egitto. Ci fu — è vero — qualcuno che disse essere irriverente e non precisamente appropriata quella radio-recita, ma si deve trattare dei soliti malintenzionati che non si lasciano sfuggire occasione alcuna per denigrare l'« Eiar ».

* * *

Le conquiste della radio sono sempre più vaste e ognor più benefiche. Gli esempli, grazie a Dio, non mancano neppure in Italia. Di già all'estero si sa che la radio serve a ritrovare le automobili rubate, a segnalare i delinquenti pericolosi ed a facilitarne l'arresto, ecc. ecc.

Da noi — per la prima volta, è vero — ha fatto ritrovar il figliol prodigo ed un toccante trafiletto apparso sull'ultimo « Radiocorriere » ci illustra il pietoso ed edificante caso avvenuto, com'era prevedibile, in Piemonte.

Un bambino che aveva avuto dei cattivi punti sulla pagella, era fuggito da casa perchè temeva le busse che di solito in simili casi puniscono i fanciulli negligenti. Orbene, la radio — macchè la radio: l'« Eiar »! — l'ha ritrovato e l'ha ridonato ai suoi trepidanti genitori. Il fatto è degnamente illustrato e convenientemente commentato sul « Corriere dei piccoli » (radiofonici), il « Radiocorriere », il quale nel commentare il fatto, non ha potuto fare a meno di notare che questa è una benemerenza di più che l'« Eiar » e i suoi annunciatori si sono acquistata agli occhi — anzi agli orecchi — del pubblico italiano.

GIUSEPPE SCOTTI.

Radio - meccanica

Da parecchio tempo stiamo raccogliendo il materiale di una nuova pratica rubrica, destinata a coloro che desiderano essere istruiti circa la riparazione degli apparecchi radiofonici. Il problema della ricerca dei guasti è tanto ampio che non ci sarà certo possibile poter indicare nettamente il rimedio per tutti; cercheremo però di insegnare il più chiaramente possibile il metodo da seguire nei casi che si presentano più frequenti.

Per far ciò, ci baseremo sulla lunga esperienza di alcuni nostri valenti collaboratori.

Possibilmente, in ogni numero pubblicheremo uno o due schemi dei principali apparecchi commerciali, accompagnati dai dati che abbiamo potuto procurarci o rilevare.

Sia detto una volta per sempre che noi non desideriamo iniziare un vero corso sulle riparazioni, giacchè sappiamo, per pratica, che non servirebbe a gran che. Nessuno può insegnare in modo matematico come si riparano gli apparecchi: è una scienza, questa, che si impara col lungo tirocinio ed anche con una buona dose... d'intuito.

Innanzitutto però, chi si accinge a riparare od a verificare un apparecchio radiofonico deve possedere almeno gli strumenti indispensabili. Sapendo quanto detti strumenti siano costosi, noi indicheremo i mezzi più semplici per poterseli autocostruire.

Incominceremo quindi col descrivere un ottimo oscillatore.

Contemporaneamente, inizieremo la serie dei consigli tecnico-pratici per la verifica e la riparazione. Anche coloro che delle riparazioni non si occupano per ragion di vita, potranno molto imparare dai nostri suggerimenti, inquantochè, sapendo come si presentano i guasti più frequenti, più facilmente potranno trovare la causa del cattivo o, addirittura, del mancato funzionamento dell'apparecchio da essi autocostruito.

I NOSTRI CONCORSI

Come i Lettori avranno visto, già dal Dicembre abbiamo iniziata la rubrica: *Note d'ascolto*, affidandola a Marvug.

Cosa fa Marvug? Ascolta e scrive; crea la *film* non delle imagini, ma delle parole, via via che le varie voci della Radio lo inebriano... o lo martorizzano.

Ah! — dice lui — quelle ariette di *Madama Angot*, come ringiovaniscono! (trovato dunque un nuovo metodo alla Woronoff, ma senza scimmia; vi par poco?) oppure, quando il grande romanziere Salvatore gli presenta quella signora che sapete, Marvug, ch'è un ragazzaccio: — Soffiati il naso, — le dice —, e non ne parliamo più!

Un po' brusco, d'accordo, ma è sempre questione di impressione e di.... sincerità.

Ecco la caratteristica della rubrica *Note d'ascolto*. Su questa caratteristica fondiamo il nuovo concorso che si chiuderà al 31 gennaio.

Gli Abbonati ci mandino cioè la critica di una qualsiasi serata dal 15 al 31 gennaio, scegliendo quella qualsiasi Stazione italiana che essi sono abituati ad ascoltare od alla quale vanno le loro preferenze. La brevità, la vivacità, la personalità, la spontaneità, saranno considerate doti precipue ai fini della gara.

I tre migliori lavori verranno pubblicati in ordine di merito e, naturalmente, premiati.

—∞—

Soluzione dei giochi del N. 18 (1931)

1. Sciarada - *Abbonamento.*
2. Anagramma - *Radio - Dario.*
3. Acrostico - Lettori, abbonatevi all'*antenna.*

Hanno inviate le soluzioni esatte i seguenti Signori: A. Jansky - I. Gioppo - L. Orlich - G. Gaggero - V. Cordano - A. Tonelli - G. Vittozzi - G. Camerino - N. Panarari - A. Baldini - A. Ghilino - E. Jorio - D. Amodeo - G. Bazzani - L. La Rocca - A. Valentini - D. Fedele - R. Dugo - B. Spadaro - C. Ceschiutti.

Ai solutori è stato inviato un libro.

IL RADIO-OROLOGIO

Tentativi di utilizzare la costante velocità delle onde radioelettriche per regolare accuratamente gli orologi sono stati fatti fin dall'invenzione della radiotelegrafia, e da molti anni è in funzione un servizio internazionale che, per mezzo delle stazioni della Torre Eiffel e di Nauen, trasmette due volte al giorno l'ora esatta mediante segnali acustici Morse.

Insufficiente selettività. — Tutti i tentativi di usare direttamente le radio-onde per regolare orologi elettrici sono mal riusciti, sopratutto a causa della insufficiente selettività degli orologi riceventi, che non solo sono influenzati da tutte le onde di lunghezza prossima a quella su cui sono stati sintonizzati, ma anche dai disturbi atmosferici.

Un ingegnere tedesco, Ferdinando Schneider, di Fulda, ha trovata la prima perfetta soluzione del problema, costruendo un apparecchio che può, per mezzo di una radio-trasmittente, trasmettere l'ora esatta su un'area prestabilita.

Una stazione trasmittente centrale è prevista in ogni paese, dalla quale sono emessi treni di onde elettro-magnetiche, che permettono di controllare un certo numero di orologi riceventi. Una quantità di piccole invenzioni complementari sono state necessarie prima che il sistema fosse praticamente attuabile, e molti anni di esperienze sono occorse per la completa efficenza di esso, che è così composto:

Un orologio astronomico chiude, ad ogni minuto, un circuito, controllando così a distanza un trasmettitore ad alta frequenza. La durata della corrente in questo circuito, e quindi dell'emissione delle onde, è di circa un secondo.

In ogni città, poi, alla stazione ferroviaria o in un grande opificio, è impiantato un orologio ricevente, che viene così regolato, per mezzo delle onde, da un orologio astronomico. Questo orologio ricevente è poi collegato elettricamente, come di solito, con gli orologi sparsi in vari punti della città, i cui indici scatteranno così ad ogni minuto. Questi ultimi orologi, quantunque abbisognino di un lavoro molto accurato per la loro costruzione non verranno a costare più di un orologio meccanico.

Il detector usato dall'inventore è un nuovo tipo di coherer che, nonostante il suo nome, non somiglia molto ai coherers usati nel primo stadio della telegrafia senza fili e costituiti da un piccolo tubo di vetro, pieno di limatura metallica non compressa, la quale — isolante in condizioni normali — diveniva conduttrice sotto l'influsso delle onde elettromagnetiche.

Detector stabilizzato. — Infatti, il detector inventato da Schneider, una volta reso conduttore della corrente, non ha bisogno di nessuna scossa per poter tornare alle condizioni primitive, nè viene alterato dal continuo passaggio della corrente elettrica. Esso, inoltre, è assolutamente insensibile alle scariche atmosferiche e, d'altra parte, è sensibilissimo alle onde della lunghezza su cui è sintonizzato. E per giunta, offre il vantaggio di non aver bisogno di *relais*, nè di valvola amplificatrice.

Il coherer di Schneider è fatto con due ampi elettrodi metallici, distanti tra loro una frazione di millimetro, e con un foglio di mica di mm. 0,1 nel loro intervallo.

Conduttore ionizzato. — Questi larghi elettrodi sono ricoperti da sottilissime pellicole metalliche, che fanno le veci dei granuli di limatura nel coherer di antico modello, e che, sotto l'influenza delle onde elettriche, non si incollano — per così dire — insieme, come accadeva nei vecchi coherer. La conduttività elettrica dell'apparecchio, sotto l'influsso delle onde elettromagnetiche, è assicurata dall'ionizzazione dell'aria che li separa — ionizzazione prodotta dalle onde — in modo da offrire alla corrente elettrica una larga superficie conduttrice. Grazie alla piccola distanza che separa gli elettrodi, l'apparecchio è di una sensibilità straordinaria, e lascia il passaggio anche a forti correnti, capaci di mettere in movimento, senza l'intermediario di nessun *relais*, gli indici dell'orologio.

Non passa corrente. — Anche applicando un potenziale considerevole agli elettrodi aventi una larga superficie e molti strati di pellicole metalliche, non passa affatto corrente, perchè l'aria racchiusa tra i varî strati è un isolatore dell'elettricità. Ma se le pellicole sono meccanicamente compresse contro gli elettrodi, l'aria tra le pellicole viene espulsa e allora l'apparecchio si converte in una massa compatta attraversata dalla corrente.

Sotto la pressione meccanica, il volume totale della massa è temporaneamente ridotto, ma quando la pressione vien tolta, l'aria atmosferica penetra di nuovo tra gli interstizî e il coherer ritorna nelle sue condizioni primitive.

Se, invece, l'apparecchio è attraversato da onde elettriche, o da un'extracorrente o da una corrente indotta, il suo volume totale rimane inalterato, ma l'aria tra i varî strati viene ionizzata a un grado tale da permettere il passaggio di una corrente anche rilevante.

Nella stazione trasmittente, due orologi astronomici, tenuti sotto controllo permanente dell'osservatorio, regolano gli impulsi di onde.

Onde elettriche. — Ciascuno dei due orologi principali trasmette con una propria energia ad alta frequenza, fornita, per esempio, da due generatori di corrente ad alta frequenza, montati su di una base comune, ciascuno col suo motore a corrente continua. Batterie di accumulatori, caricate periodicamente da corrente continua o ricaricate permanentemente, sono usate per mettere in azione gli elettromotori, e la corrente ad alta frequenza così generata viene inviata ai trasformatori ad alta frequenza, attraverso capacità e induttanze.

Le onde emanate sono libere da armoniche superiori.

La stazione centrale di trasmissione è affidata alle cure di personale espertissimo, in modo che il servizio possa essere assolutamente senza interruzioni.

L'orologio ricevitore principale, per un sesto di secondo ogni minuto, mette il detector in condizioni di ricevere le onde elettriche. Il detector, così, rimane in « posizione di funzionamento » soltanto per una frazione di secondo, e se durante questa frazione arriva un impulso d'onda, gli orologi dipendenti vengono regolati; per tutto il resto del tempo il detector è sottratto ad ogni influenza elettromagnetica.

Onde estranee. — Se, ora, arriva un'onda estranea che possa disturbare la ricezione, sarà facile che l'onda giunga nel periodo in cui il detector è fuori di funzionamento; se, invece, giunge nel periodo di funzionamento, il suo effetto si sommerà con quello dell'onda regolare che arriva in quel momento, oppure eccíterà il detector prima o dopo l'onda normale, e farà così muovere l'indice dei minuti fuori tempo. Se l'onda disturbatrice arriva dopo l'onda regolare, la lancetta non può scattare, perchè è già scattata. Se, invece, arriva prima, farà scattare prematuramente la lancetta, ma ciò non ha importanza, perchè, oltre all'essere minima la probabilità che si verifichi questo caso, l'errore verrebbe corretto il minuto successivo dall'onda regolare.

Protezione assoluta. — Questo sistema assicura una protezione assoluta contro tutti i disturbi estranei, ed è il risultato di esperienze durate molti anni.

L'ancora dell'elettromagnete comandato dal detector è direttamente congiunta allo scappamento dell'orologio, e riduce così la forza che l'armatura deve vincere non solo, ma permette all'elettromagnete di funzionare anche sotto l'eccitamento di una corrente piccolissima, così che il movimento degli indici avvenga col minimo sforzo.

È stato previsto anche il caso che non arrivino le onde dalla stazione trasmittente. Allora sono usati due orologi trasmittenti, ciascuno dei quali dipende da una sorgente di energia separata, sebbene essi trasmettano su di una larghezza d'onda comune ai due. L'orologio n. 1 emette le sue onde ogni minuto, mentre l'orologio n. 2 le emette un secondo dopo. Ora, se l'orologio n. 1 cessa per qualsiasi ragione di emettere la sua onda, le lancette degli orologi riceventi sono azionate dall'onda dell'orologio n. 2. Tutti gli orologi ritarderanno, quindi, di un secondo, il che si avverte subito per mezzo di alcuni orologi regolati a mezzo delle onde e collocati nella stessa stazione trasmittente. Si ripara allora il guasto dell'orologio n. 1, lo si mette in funzione, e per riportare tutti gli orologi a funzionare d'accordo con l'orologio n. 1, invece che col n. 2, si accelera il movimento dell'orologio n. 2, fino a farlo coincidere col movimento del primo; indi, si rimette tutto nelle primitive condizioni.

Così una stazione centrale può controllare praticamente un certo numero di orologi riceventi.

Perchè...

.... mentre s'intensifica la campagna per il prodotto nazionale, l'E.I.A.R., pronuba la *Sipra* (o viceversa?), vuol darci anche il barbaro gustaccio del *wisky*?

* * *

.... dunque all'E.I.A.R., dove pur regna uno schietto spirito *bugia-nen* (absit injuria verba!), si è persino dimenticato che al *wisky* scozzese può essere ottimamente e vantaggiosamente contrapposta la schietta asprigna grappa di... Piemonte?

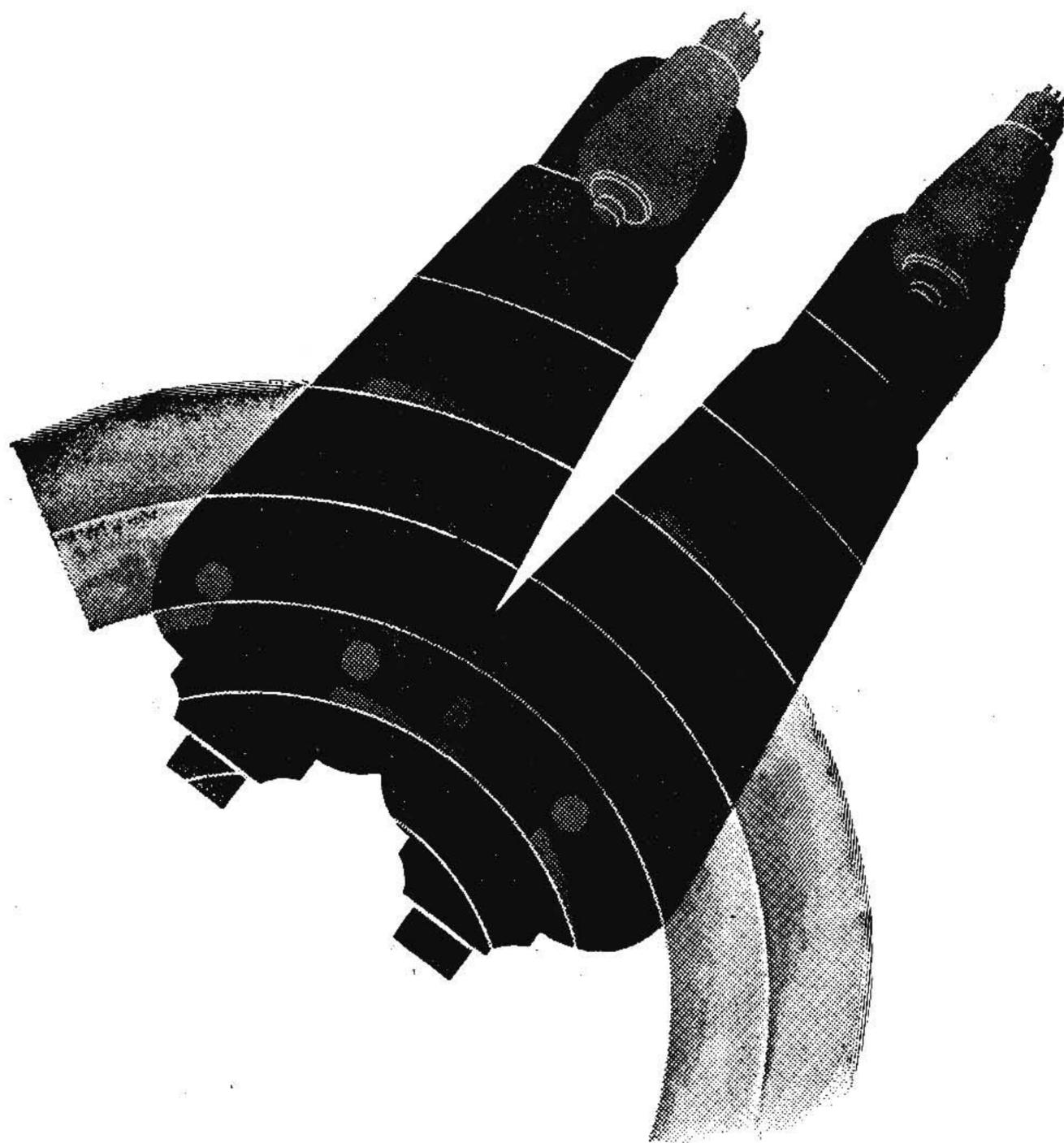
* * *

.... l'E.I.A.R. ha avuto il coraggio di barattarci per « operina appositamente scritta per la Radio » un banalissimo duetto il cui *pezzo forte* è un... falso disco fonografico?

* * *

.... quel « certo » signor Gioacchino Rossini si è permesso di far eseguire una sua operina — *Il signor Bruschino* — dopo il radio-espresso-capolavoro dei signori Masnata-Guarino?

* * *

.... per « *Il cuore di Wanda* » prima ha lavorato il « medico » e poi il « compositore »? Sarebbe stato preferibile il... viceversa, a sollievo delle acerbe pene di chi era in ascolto....

A distanza di giorni dall'ascolto, cerco invano in me una eco del *Cuore di Wanda*, l'opera per radio scritta appositamente dal maestro Carmine Guarino su libretto di Pino Masnata.

Troppo breve e lieve essa fu, per lasciare un duraturo ricordo. Con questo non dico che *Il cuore di Wanda* non l'abbia ascoltato palpitar con diletto, chè il maestro Guarino sa il mestier suo; ma riesce difficile acchiappare a volo una farfalla. Con un sospiro non si fa una scena di amore. Nè con un *permè* di favola, sia pur leggiadra come questa del Masnata, un libretto.

Da tempo si va dicendo ai maestri di scrivere musica per la radio: ma questa musica — più ancora della teatrale dove la visione aiuta — deve secondare una concreta e forte azione, incidere caratteri, sviluppare passioni.

Non importa se elementari, ma eterne.

Le sottigliezze, le sfumature dileguano.

* * *

Il signor Bruschino me lo sono ascoltato due volte, ed al ricordo il mio viso s'illumina, la mia anima si ricrea, sento in me echeggiare la risata irrefrenabile di tutta una « prima elementare. »

* * *

A proposito di prima elementare: trovo il « Cantuccio dei bambini » un po' trascurato da qualche tempo. L'amico Blanche è un efficace lettore, senza dubbio, ma non sempre la lettura di un'Enciclopedia, subito dopo scuola, interessa i ragazzi.

E solo quelli, di questi, che son nominati prestano attenzione allo spoglio della corrispondenza fatto da Mago Blù.

Ben altre fantasie s'aspettano i bambini da un mago! Perchè non lasciare un po' le briglie sul collo a Margadonna, che è tanto amico di Mago Blù?

Una volta, al tempo di Elisabetta Oddone, si recitavano al « Cantuccio » gaie commediole e si eseguivano saggi musicali e cori. Le scolaresche di Milano vi prendevano parte. Perchè ora non più? E, di quando in quando, una trasmissione burattinesca dal « Gerolamo » o dal « Gianduia » non la si potrebbe attuare? Conviene ai burattini farsi vivi alla radio, ora che i cartoni animati li vanno sostituendo nell'attenzione dei ragazzi, come *Africa parla* e *Trade Horn* mandano in soffitta i romanzi di viaggi e di avventure.

* * *

Mentre scrivo queste note, le campane di San Giusto suonano al nuovo anno ed alla nuova Italia. Per virtù della radio, in patria ed all'estero, gli Italiani le ascoltano con indicibile commozione. Ed alla messa cantata qualcuno si inginocchia davanti all'apparecchio.

Ed il pio gesto non fa sorridere.

Bisogna, e senza riserve, lodare l'E.I.A.R. per il Natale radiofonico solenne e suggestivo che ha celebrato nelle nostre case. L'eco soave di pastorali, di voci pie e sacre dalle Chiese, del rombo vibrante della campana dei Caduti di Rovereto, del Te Deum in San Pietro con le preghiere recitate dal Sommo Pontefice.... perdura indimenticabile nell'anima.

Ma a celebrare la poesia di queste radiodiffusioni ci vorrebbe la penna di *Ariella*: io mi limito a dire che il *reportage* sacro è il migliore che sia riuscito fin qui all'E.I.A.R.

* * *

Mi scrive un lettore: « Non ho mai sentito dir nè bene nè male delle comunicazioni agricole, dell'Enit e del Dopolavoro trasmesse ogni giorno dalle nostre Stazioni. Mi viene il dubbio che ben pochi le ascoltino. Perchè? ».

La domanda è piuttosto imbarazzante. Io non le ho mai ascoltate se non per caso, e non ardisco pronunziarmi in merito.

Può dipendere dallo scarso interesse generale della materia trattata, come dall'ora della diffusione. I giornali chiamano « colonna morta » la prima colonna della seconda pagina: qui si confinano, di solito, i pezzi di obbligo, le notizie che si pensa non destinate a suscitare l'entusiastica curiosità del lettore. Mi pare che la radio faccia altrettanto, giudicando, forse, tali comunicazioni tardive per il notiziario e di scarso interesse per l'argomento.

Se così è, dovrebbe l'E.I.A.R. avvertirne i compilatori perchè provvedano dal canto loro; e dal canto suo dovrebbe scegliere per la trasmissione un'ora più ascoltata.

La radio non è solo divertimento ma educazione e coltura, delle quali più abbisognano le popolazioni rurali e le scolaresche.

Vecchio problema, questo, con barba più lunga di quella dell'ing. Enrico Marchesi, presidente dell'E.I.A.R., ma non risolto ancora. In un chiaro articolo « Radio rurale », scritto dal Marchesi stesso, ne son dette le ragioni. Ma perchè non cominciar prima? Sia pur dal poco? A fare il mondo in un sol giorno non si è arrischiato nemmeno il Padreterno. Tanto più ora che i milioni gareggiano con le mosche bianche. Auguriamo che il progetto cominci a concretarsi, almeno in parte, nel corrente anno. In questo speciale programma potranno trovar miglior posto, io penso, le co-

municazioni agricole, dopolavoristiche e dell'Enit. E, a fare il buon peso, anche le poderose conversazioni di Battista Pellegrini!

* * *

Dopo il grottesco capostipite di Luigi Chiarelli: *La maschera e il volto*, che pure a distanza di anni ed anche per radio s'ascolta ancora con sorridente interesse, i bravi attori della Stazione di Milano hanno recitato la commedia in un atto: *Quello che non cambia*, di Lucio Ridenti. Satira della gioventù che vuol essere e s'illude di essere moderna ad ogni costo, storia di un matrimonio combinato per burla allo scopo di *épater* il parentado con un inatteso *no*, detto all'ultimo momento, davanti all'ufficiale dello Stato Civile. Ma il *no* si muta, invece, in *sì*, perchè quello che non cambia è il cuore.

Modesto lavoretto, senza particolare rilievo di caratteri, di dialogo, di situazioni: ma gradevole, tuttavia, come una limonata in paese di proibizionismo. Cioè, quando non si può bere di meglio.

Miglior *buffet* nel concerto di musica da camera seguìto alla commediola: bibite e Carmen, di primissima marca. Ma già lo sapete che l'E.I.A.R. — anche non tenendo conto delle trasmissioni dai teatri, per cui non si può parlare, se mai, che di merito tecnico — svolge quasi sempre brillanti programmi musicali, sia pure, talvolta, con l'aiuto... del lucido da scarpe.

Chiuse la serata: « La vita letteraria ed artistica » di Lucio D'Ambra. Ma perchè Lucio D'Ambra — che è un piacevolissimo *causeur* — non legge lui stesso al microfono le sue prose?

* * *

Le orchestrine torinesi dalla Sala Gay e dal Garden Club suonano piacevolmente.

Bene scelto e bene eseguito il concerto orchestrale di musica brillante, diretto da Ugo Tansini, nel pomeriggio di domenica 3 gennaio.

* * *

— Non pecca certo di troppa precisione il *Radiocorriere* con i suoi annunzi: « Trasmissione di opera o concerto dallo studio! » — ci osserva un amico, che scambia i programmi per dogmi di fede.

Ma non è possibile fare altrimenti; la diffusione di un'opera dalla « *Scala* » o dal « *Regio* » non è cosa che dipenda soltanto dalla volontà dell'E.I.A.R. Bisogna fare i conti con la direzione di questi teatri. Certo sarebbe augurabile si prendessero accordi più stabili e precisi, per evitare incertezze d'ascolto e di esecuzione.

L'opera teatrale che viene a mancare, si ripiega con un concerto dallo studio, concerto il più delle volte « programmato » all'ultimo momento e rimpolpato con dischi. Ai quali ultimi non è certo mia intenzione dar la croce addosso. Dirò, anzi, che io li ascolto quasi sempre con diletto, che propagano incise le più belle voci e le migliori orchestre. Ma visto l'uso copioso e frequente di essi — altri direbbe l'abuso — non vorrei si diffondessero così come capitano sotto mano alla *speaker* per riempire una scena vuota o come li manda a scopo pubblicitario la S.I.P.R.A.

I *bis* e i *ter* di musiche e di voci uguali o di stessi autori, canzonette su canzonette, oppure mezz'ora di *Traviata* (fatta a pezzi) finiscono col far girare il condensatore.

L'*E.I.A.R.* — che abbonda di direttori — uno dovrebbe destinarne alla « programmazione » dei dischi.

La musica riprodotta va concertata per la diffusione come l'altra. Così anche i discofobi si convertirebbero alla radiofonografia, che è una parte sempre più notevole dei programmi.

* * *

Dopo Francesco Pastonchi per la poesia, l'*E.I.A.R.* ha chiamato al microfono, per la prosa, Riccardo Bacchelli.

Lodiamo l'iniziativa e la scelta. Bacchelli è uomo di gusto e di lettere, scrittore e lettore attento, forbito, colto. Ascoltando — la sera di lunedì 4 gennaio — il suo esordio e la lettura del *Novellino*, mi veniva da pensare a un rubicondo e pacato canonico buongustaio e umanista, per cui la tavola è insieme letterario convito. *Ore rotundo*, ma con pizzico d'erre e di sale per bandire la retorica, Bacchelli, rianima ed illumina, sa farsi ascoltare con vivo interesse.

Siamo lieti che, finalmente, l'E.I.A.R. cominci a rialzare il tono de' suoi programmi letterari.

MARVUG.

I precedenti del "Blatternphone"

Il « Blatternphone », da noi descritto nel numero 23 (anno 1931) de *l'antenna* — ci scrivono alcuni egregi amici della rivista — non è un'invenzione originale del tedesco Blattner, ma consiste semplicemente in una modificazione o perfezionamento di apparecchi costruiti in Italia e altrove da studiosi e ricercatori nostri e stranieri, cui non sorrise la fortuna con la quale è ora accolto lo strumento messo in commercio col nome e il brevetto di Blattner.

Il dott. Guido Scandelibeni di Bressanone e il dott. Adolfo Motta di Milano precisano questi antecedenti. Il primo attribuisce l'invenzione al signor Giuseppe Palumbo di Catania, il quale costruì e descrisse, nella *Radio per tutti* del 1° novembre 1929, dandone esaurienti spiegazioni e disegni dimostrativi, « il fratello maggiore » del Blatternphone, col quale prendeva parte a un concorso allora indetto dalla rivista, senza — vedi ingiustizia della fortuna matrigna! — meritare neppure il premio promesso al vincitore!

Il dott. Motta, invece, fa risalire l'invenzione al Danese Poulsen, insignito del premio Nöbel per le scienze e già celebre per il suo trasmettitore di telefonia a distanza coll'« arco cantante », e all'anno 1906 o a una data prossima, il dottor Motta in persona assistè a mirabili esperimenti di riproduzione della voce e di altri suoni in un padiglione speciale dell'Esposizione torinese del 1908 (quando non esistevan la radio, nè le valvole amplificatrici), a mezzo dello strumento costruito dal Poulsen, che naturalmente dava ottime riproduzioni alla cuffia e si chiamava « Telegrafono ».

Costruito in tre tipi diversi, a filo, a nastro e a disco d'acciaio, il primo tipo, veduto dal dott. Motta, consisteva in due rocchetti (di avvolgimento e di svolgimento) a reciprocanza, che facevano scorrere un filo d'acciaio attraverso un ponticello (registratore magnetico) costituito di due sottilissime polarità magnetiche di due nuclei di ferro lunghi 8 mm. e del diametro di un venticinquesimo di mm., messi in serie con un microfono molto sensibile, e di una batteria di sette pile tipo Leclanché. Il motore per i rocchetti era a corrente continua, modello da 3 chilogrammi a basso voltaggio, con una batteria di 4 accumulatori da 40 amp. h. Due interruttori, un commutatore a 5 fasi, una bobina d'induzione e un reostato a cursore completavano la struttura dell'apparecchio. Non appariva alcun apparato di polarizzazione e naturalmente non esistevano amplificatori, all'infuori della bobina d'induzione, caratteristica degli apparecchi microtelefonici.

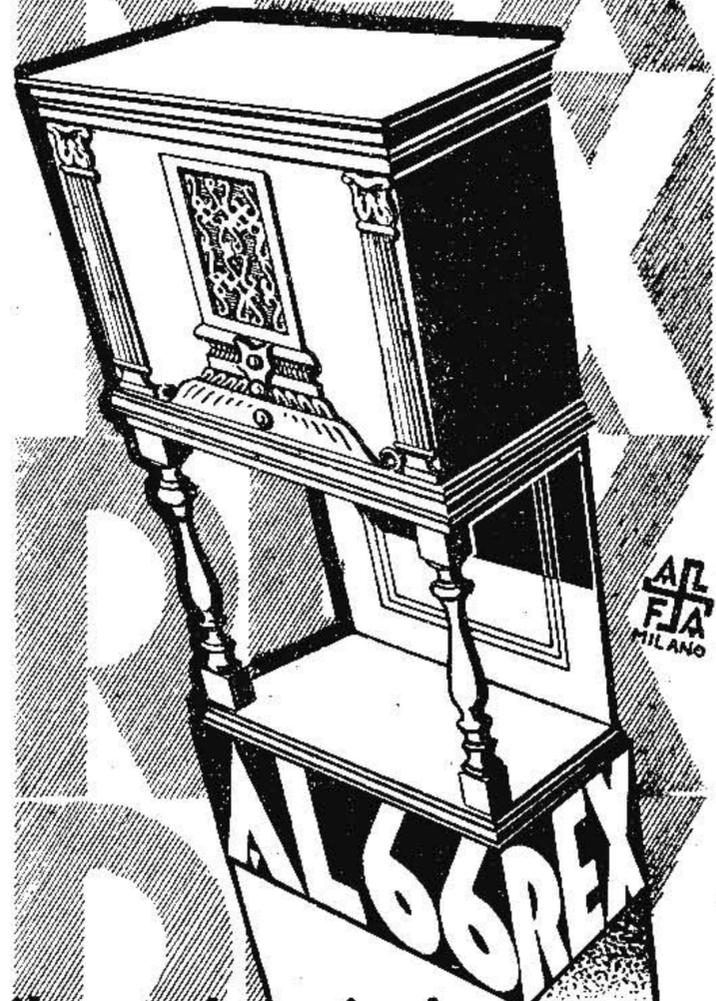
Di questo meraviglioso apparecchio da lui visto all'Esposizione di Torino (1908) il nostro amico dott. Motta non sentì più parlare per qualche tempo: lo trovò in seguito citato in un catalogo di una Casa francese (E. Ducret) di Parigi, costruttrice di apparecchi di fisica, ma non potè allora acquistarlo per il suo alto costo. Quando, dopo la guerra volle provvedersene a qualsiasi prezzo, la ditta gli rispose che non disponeva più dello strumento, di cui, del resto, non aveva avuto che un solo esemplare alcuni anni prima, e che non sapeva ormai più neppure dove rivolgersi per averne un secondo. Una richiesta diretta all'inventore a Copenhagen non ottenne risposta.

Il « Blatternphone » non rappresenterebbe, quindi, nessuna novità scientifica, all'infuori dell'amplificatore, da tempo anch'esso già applicato alla radio. E allora, com'è potuto avvenire che della scoperta del Poulsen nessuno abbia più parlato, mentre si annunzia oggi il « Blatternphone » come un nuovo ritrovato della scienza e una rivoluzione nel dominio della elettrotecnica applicata al fonografo?

Prima di rispondere a questa domanda constatiamo, dunque, che il danese Poulsen ha preceduto di una venti a d'anni il catanese Palumbo (bisogna esser giusti anche con gli stranieri) nella costruzione di un apparecchio il quale, partendo dal principio della registrazione magnetica, sistema Shille, possa dirsi il predecessore immediato del « Blatternphone ». Messo così fuori causa il Palumbo — e ognuno può pensare quanto dispiaccia al nostro amor proprio nazionale — resta il Poulsen, che a noi sembra abbia titoli sufficienti per rivendicare a sè la priorità della invenzione. Ma al Blattner rimarrà pur sempre il merito di aver dato all'invenzione una portata pratica e un valore d'uso, che non ebbe l'apparecchio costruito dal Poulsen intorno al 1906.

Le invenzioni e le scoperte non vengono alla luce come Minerva dalla testa di Giove, ma sono piuttosto figlie dei tempi e maturano per impulsi e conquiste successive. La storia,

giusta di gloria dispensiera,

non dimentica i precursori, anche se glorifica coloro che coronarono l'edificio, da quelli costruito, con l'ultimo fastigio.

IL SUCCESSO degli apparecchi

S. R. 32 ed S. R. 32 bis

continua con un vero crescendo....

Molti Lettori de **l'antenna** li hanno montati e ce ne hanno scritto i più entusiastici elogi; tali dichiarazioni sono a disposizione dei dubbiosi.

Ricordiamo, aggiornandole, le composizioni ed i prezzi di tali **scatole di montaggio.**

S. R. 32

1 condens. var. ad aria da 500 cm. *Polar Ideal* completo di manopola a demoltiplica	L. 40,—
1 condens. var. a mica da 250 cm. con manopolina	» 17,50
1 condens. fisso da 300 cm. (*Baugatz*)	» 2,75
2 condens. di blocco da 1 mFd.	» 12,—
1 condens. di blocco da 2 mFd.	» 9,50
1 condens. di blocco da 4 mFd.	» 18,—
Trasformatore d'aereo: 1 tubo bachelizzato diametro cm. 3, lungh. cm. 8, due squadrette, m. 14 di filo smaltato da 3/10	» 4,50
1 trasformatore B.F. rapp. 1/5 (Geloso)	» 51,—
1 trasform. d'alimentazione	» 60,—
1 self. induttanza per filtro	» 35,—
1 resistenza 2 mO. (*Dralowid*)	» 3,50
1 resistenza 1000 Ohm. per forte carico (*Rad*)	» 4,50
1 resistenza 10.000 Ohm. idem (*Rad*)	» 5,—
1 resistenza 6000 Ohm idem (*Rad*)	» 5,—
3 porta-valvole: 2 a 5 ed 1 a 4 fori	» 8,—
1 pannello frontale in alluminio (cm. 20 × 20 × 0,2)	10,—
1 pannello base di legno compensato con relativa schermatura in alluminio (cm. 20 × 30)	» 10,—
2 strisce di legno da cm. 20 × 5 × 1 ed 1 da cm. 30 × 5 × 1	» 5,—
1 striscia bachelite da cm. 30 × 6 × 0,3	» 4,70
2 squadrette reggipannello, 9 boccole da 4 mm., 22 viti da legno, 6 viti con dado, m. 6 filo per connessioni, schemi costruttivi a grandezza naturale, ecc.	» 20,—
Totale	L. 325,95

VALVOLE

Zenith	LI 3	L. 58,—
»	DU 415	» 62,—
»	R 4050	» 34,—
		L. 154,—

I prezzi, nei quali sono computate le tasse ecc. sono valevoli anche per acquisti parziali. Acquistando tutto il complesso: senza le valvole, L. 315, comprese le spese d'imballo e spedizione nel Regno. Con le valvole, L. 400.

S. R. 32 bis

1 condensatore var. ad aria da 500 cm. *Polar Ideal* completo di manopola a demoltiplica	L. 40,—
1 condens. var. a mica da 250 cm. con manopolina	» 17,50
1 condensatore fisso da 300 cm. (*Baugatz*)	» 2,75
2 condens. di blocco da 1 mFd.	» 12,—
1 condens. di blocco da 2 mFd.	» 9,50
2 condens. di blocco da 4 mFd.	» 36,—
Trasformatore d'aereo: 1 tubo bachelizzato diam. cm. 3, lungh. cm. 8, due squadrette, m. 14 di filo smaltato da 3/10	» 4,50
1 trasformatore B.F. rapp. 1/5 (*Geloso*)	» 51,—
1 trasformatore d'aliment. (*Adriman*)	» 75,—
1 self induttanza per filtro (*Adriman*)	» 35,—
1 resistenza 2 mO. (*Dralowid*)	» 3,50
1 resistenza 1000 Ohm per forte carico (*Rad*)	» 4,50
1 resistenza 25.000 Ohm, idem	» 5,50
1 resistenza 8000 Ohm, idem	» 6,—
3 porta-valvole: 2 a 5 ed 1 a 4 fori	» 8,—
1 pannello frontale in alluminio (cm. 20 × 20)	» 10,—
1 pannello base di legno compensato con relativa schermatura in alluminio (cm. 20 × 30)	» 10,—
2 strisce di legno da cm. 20 × 5 × 1 ed 1 da cm. 30 × × 1	» 5,—
1 striscia bachelite da cm. 30 × 6 × 0.3	» 4,70
2 squadrette reggipannello, 9 boccole da 4 mm., 22 viti da legno, 6 viti con dado, m. 6 filo per connessioni, schemi costruttivi a grandezza naturale, ecc.	» 20,—
Totale	L. 360,45

VALVOLE

Zenit	LI 3	L. 58,—
Tungsram	PP 415	» 62,—
Zenith	R 4100	» 50,—
		L. 170,—

I prezzi, nei quali sono computate le tasse ecc. sono valevoli anche per acquisti parziali. Acquistando tutto il complesso, senza le valvole, L. 350, comprese le spese di imballo e spedizione nel Regno. Con le valvole, L. 500.

Agli Abbonati de **l'antenna** sconto speciale del 5 %

radiotecnica

Via F. Del Cairo, 31
VARESE ::

Economico ed efficiente apparecchio a due bivalvole

L'apparecchio sperimentato rappresenta una novità per gli amatori della corrente continua, inquantochè con l'uso ed il consumo di sole due valvole è possibile ottenere il risultato di un comune quattro valvole.

Nel passato, le Case tedesche si sono sbizzarrite nella costruzione di valvole multiple, ma pochissime di queste divennero di pratico uso, specie per l'alto prezzo. Una valvola doppia o tripla veniva rispettivamente a costare il doppio od il triplo di una comune, con lo svantaggio che la rottura o il bruciamento di un solo filamento equivaleva alla perdita di due o tre valvole. Oggi la *Valvo* ha messo in commercio la HZ420 per alta frequenza e rivelatrice e la NZ 420 per bassa frequenza, due valvole che cioè offrono i vantaggi di una doppia valvola, senza lo svantaggio dell'aumento di prezzo.

Schema elettrico.

Il circuito.

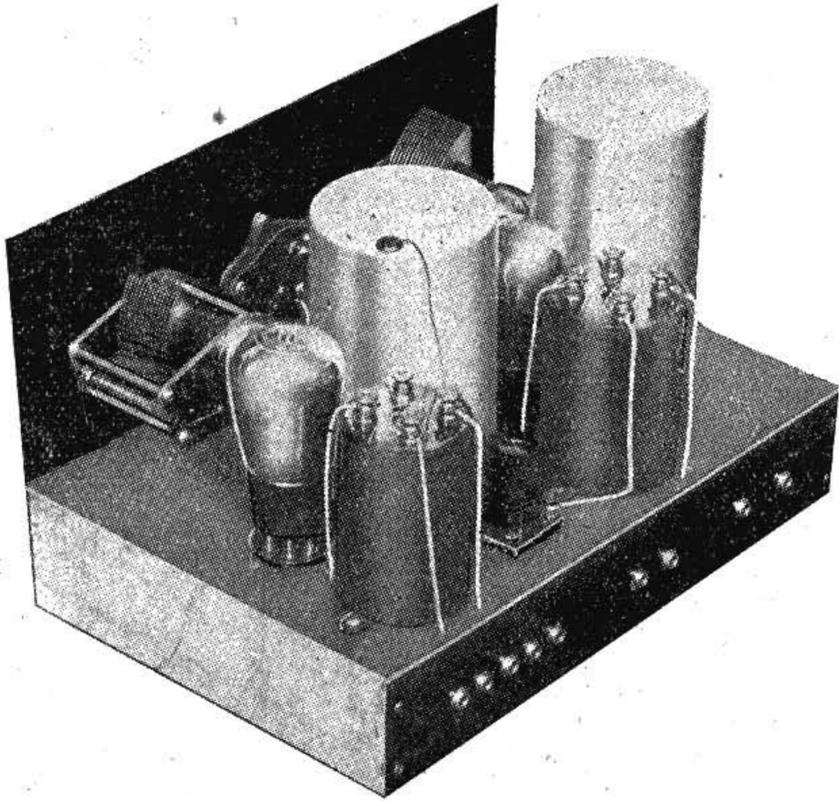
Come si noterà, il circuito è quello di un comune 4 valvole, ma il montaggio deve essere molto accurato, perchè occorre evitare che l'alta frequenza entri in autoscillazione. I trasformatori di A.F. dovranno essere ben schermati, e la schermatura connessa elettricamente al negativo dal filamento. Ho preferito usare il circuito antenna-terra del primario del trasformatore, separato dagli altri circuiti, ed in modo ch'esso lavorasse solo induttivamente sul secondario, per poterne aumentare la selettività, specialmente trovandosi in prossimità della locale. Infatti in tale modo l'apparecchio risulta di una soddisfacentissima selettività.

Nel mio primo montaggio avevo usato un potenziometro, per dare la giusta tensione alla seconda griglia della valvola di A.F. (griglia rivelatrice); successivamente però ho sperimentato che usando un potenziometro fisso *Lewcos* (quello marcato nel diagramma elettrico di principio) i risultati erano superiori, specialmente per quanto riguarda il controllo della reazione.

Il filo di connessione che dalla prima placca della valvola di A.F. va al primario del trasformatore intervalvolare, dovrà essere schermato e la schermatura connessa a terra, altrimenti non è possibile togliere le autoscillazioni di A. F.

Distinta del materiale occorrente.

2 condensatori variabili *Polar* da 500 cm.
1 condensatore variabile a mica da 250 cm.
1 potenziometro fisso *Lewcos*.
1 impedenza di A.F.
1 trasformatore B.F. primo stadio *Eureka*.
1 trasformatore B.F. secondo stadio *Eureka*.
1 condensatore fisso da 250 cm.
1 condensatore fisso da 1000 cm.
1 condensatore fisso da 5000 cm.
12 boccole mm. 3 per le bivalvole.

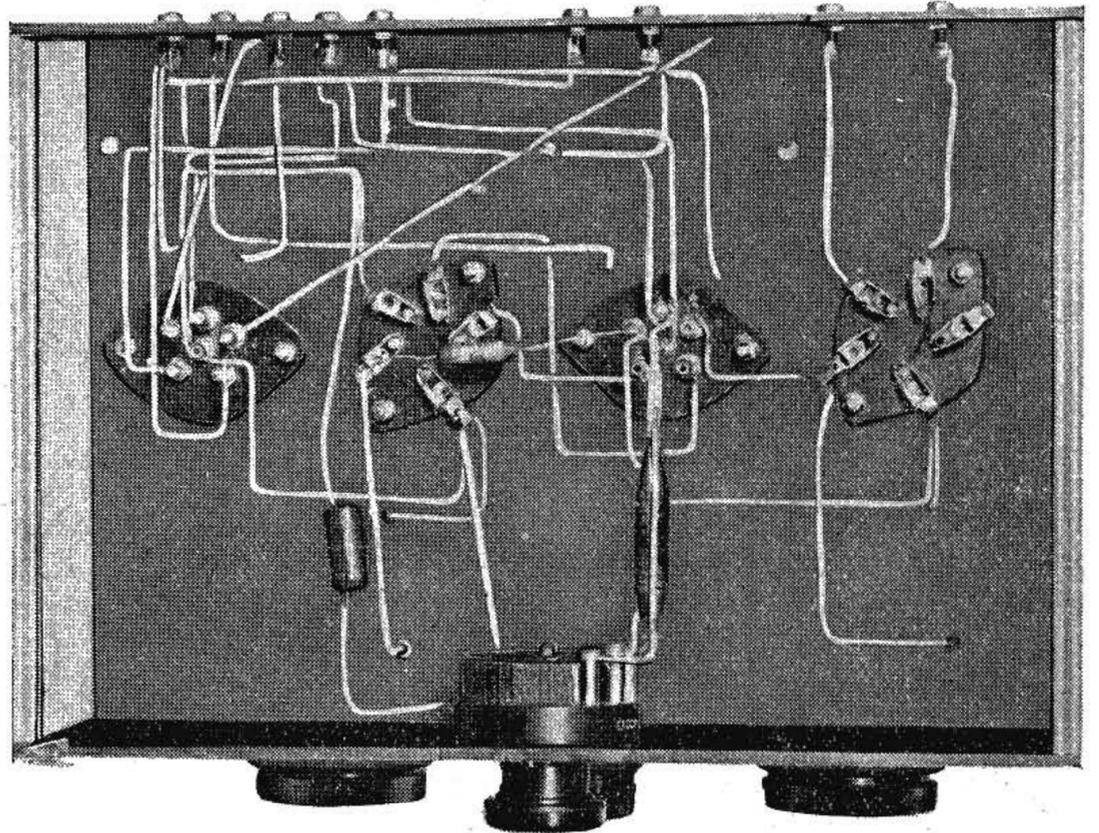
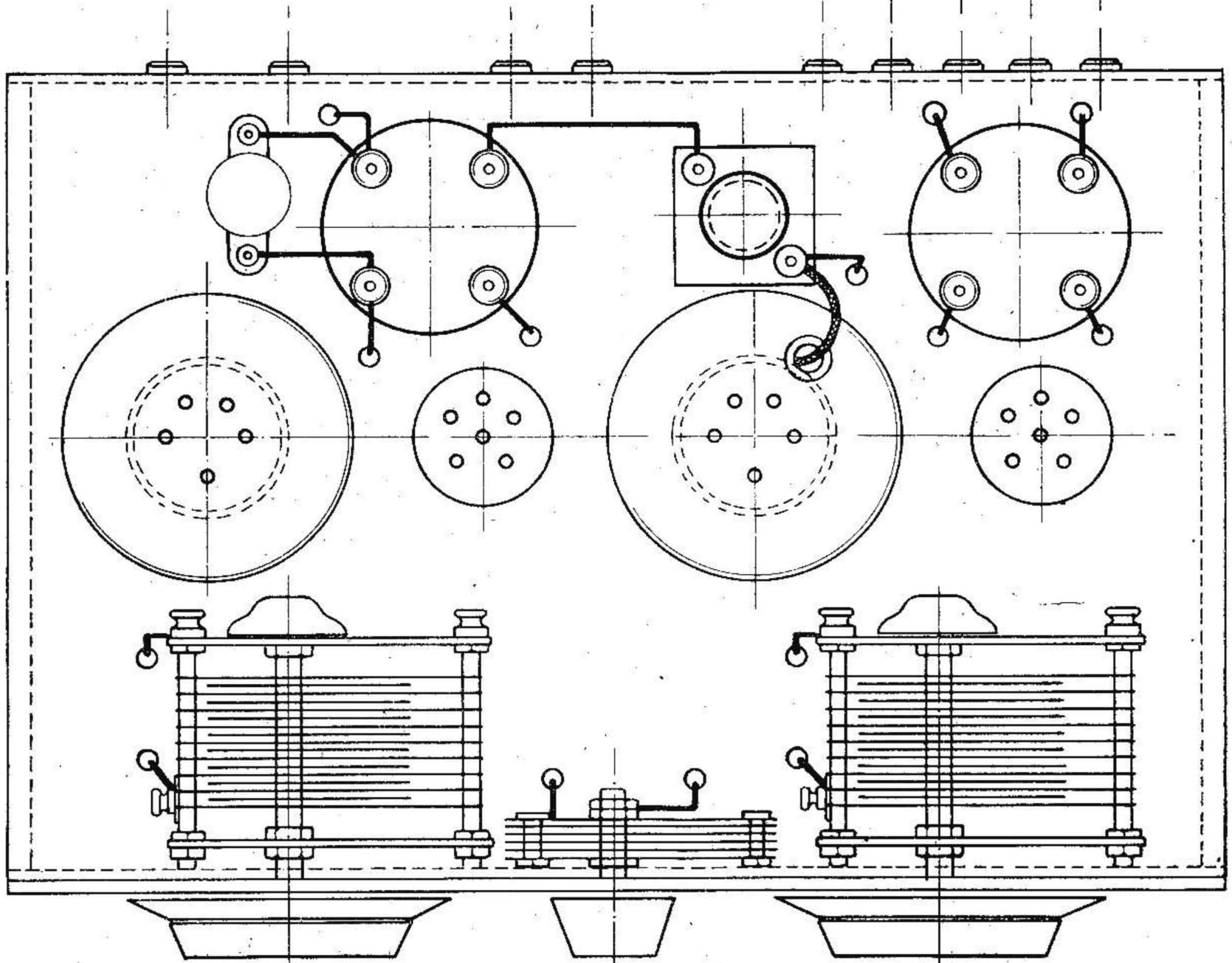
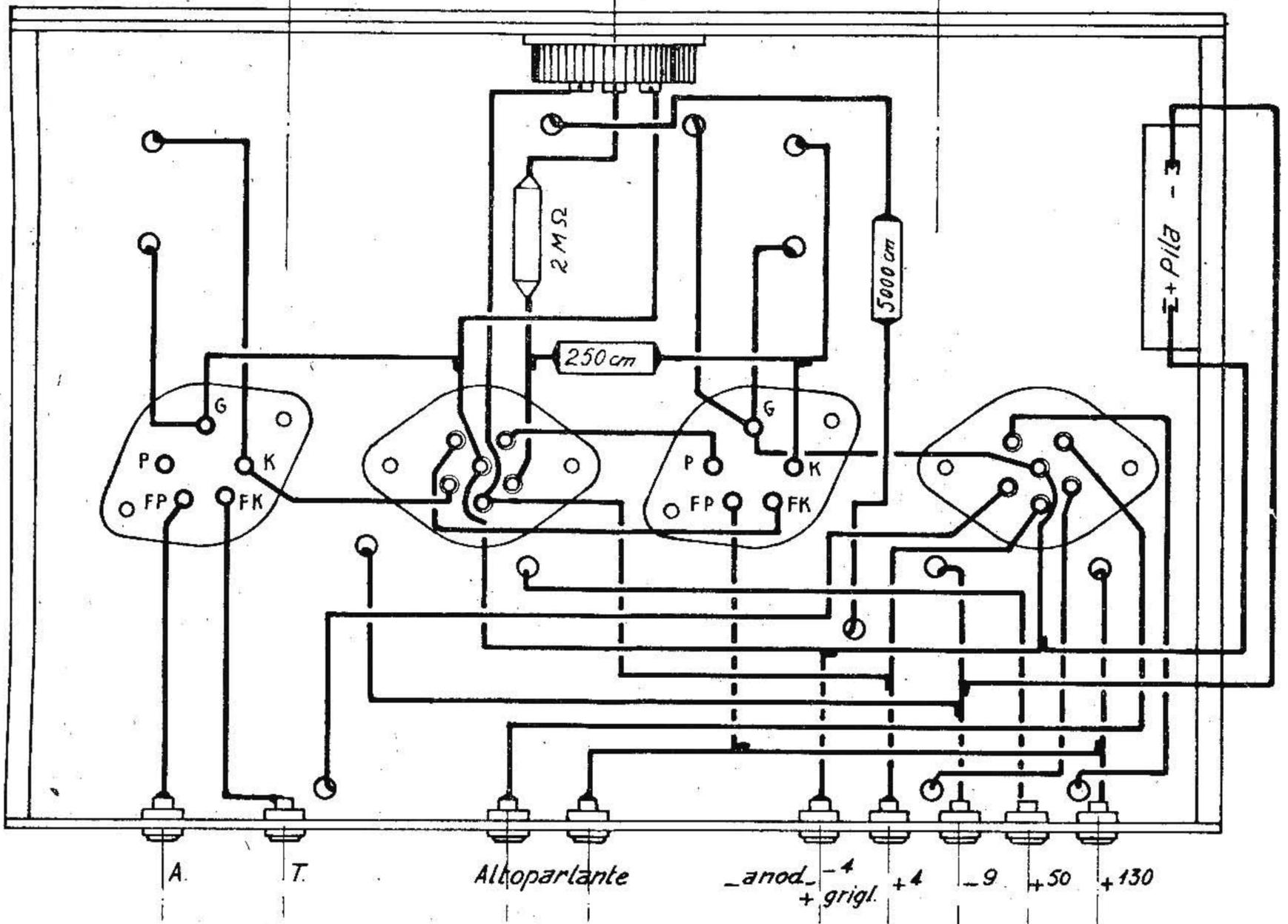
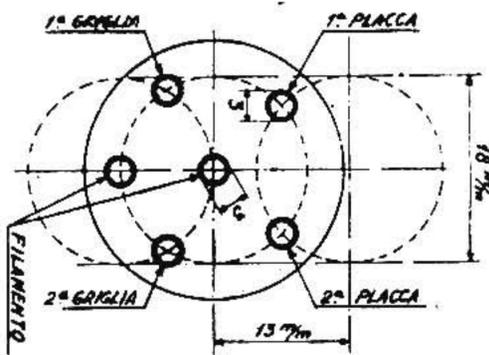
2 zoccoli speciali tipo UY.
2 trasformatori di A.F. schermati.
9 boccole nichelate.
1 pannello bachelite 30 × 18 cm.

1 sottopannello bachelite 30 × 21 cm.
1 striscia bachelite 30 × 6 cm.
2 strisce legno 21 × 6 cm.
Filo per collegamenti, viti, ecc.

Montaggio.

L'apparecchio può essere montato su di un sottopannello di bachelite o di legno ben asciutto, delle dimensioni di cm. 21 × 30 e su di un pannello frontale delle dimensioni di cm. 30 × 18. Come si può ben comprendere, qualsiasi condensatore variabile da circa 500 cm. può esere usato; io ho preferito il *Polar*, perchè oltre ad essere molto preciso ha il grande pregio di costar relativamente poco.

La parte evidentemente più difficoltosa è quella della foratura per gli zoccoli portavalvole. La doppia valvola *Valvo* ha sei piedini, cinque dei quali situati in un circolo del diametro di 18 mm., ed il sesto nel centro del circolo stesso. I due del filamento sono facilmente trovabili, dato che uno è dato dal centro del circolo e l'altro è situato nel punto dove la circonferenza viene intersecata dal diametro. Facendo centro sul punto della circonferenza dove trovasi il piedino del filamento, e descrivendo un cerchio di raggio eguale a quello base, nei due punti dove la circonferenza base viene intersecata dalla seconda circonferenza trovansi i due piedini corrispondenti alle griglie (1ª e 2ª griglia). Facendo centro sul prolungamento del diametro, dalla parte opposta del secondo cerchio, sempre con egual raggio del cerchio base, ma ad una distanza di 13 mm. dal centro di quest'ultimo, si genererà un terzo cerchio, la cui circonferenza verrà ad intersecare quella base in due punti, i quali rappresentano la posizione dei due piedini della 1ª e 2ª placca. Tracciata con molta precisione la posizione dei sei piedini, forare con una punta da 2 mm. il sottopannello di bachelite (o la basetta di bachelite, se si desidera lo zoccolo portavalvole sciolto) curando che la punta non *slitti*, spostando il foro. Fatti i sei fori, ingrandirli con una punta avente un diametro eguale o di qualche centesimo di millimetro superiore a quello della boccola per valvole, boccola che ha un foro interno di 3 mm.

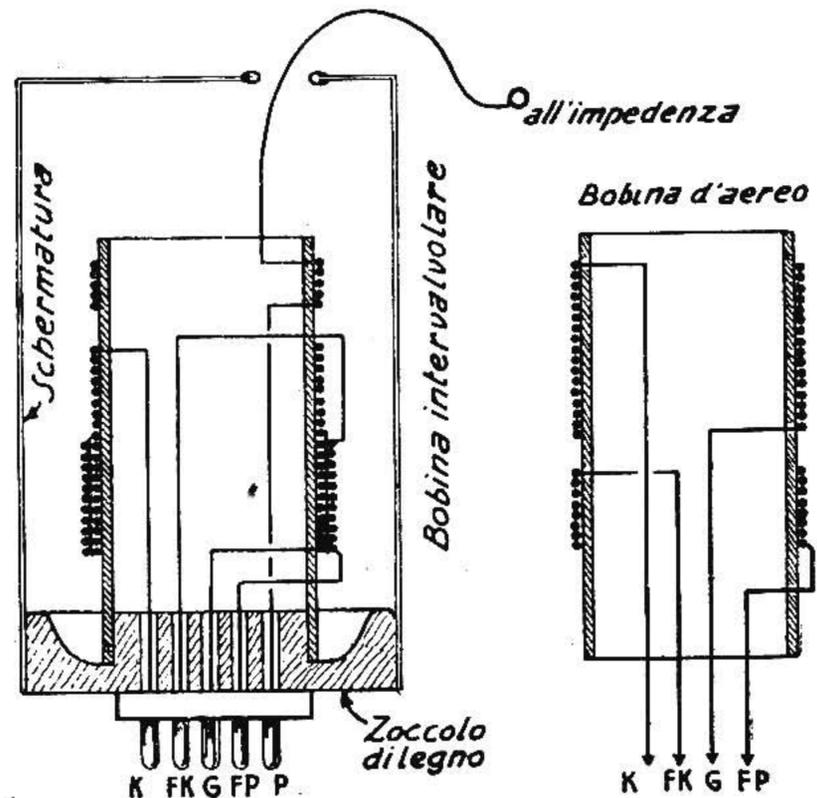
I trasformatori di A.F. debbono essere completamente schermati. Per comodità di montaggio sono stati fatti intercambiabili, ma, come è logico pensare, l'intercambiabilità non è indispensabile. Lo sviluppo mostra chiaramente come essi sono stati montati. Una rondella di legno, della sagoma che si rivela dal disegno, è stata fatta tornire nelle esatte misure del fondello dello schermo. Il tubo di bachelite è stato innestato e fissato nella rondella di legno, mediante due piccole viti a legno. Per la spina intercambiabile è stato usato uno zoccolo di valvola americana tipo UY tagliato alla base in modo da utilizzarne la sola rondella di bachelite con gli spinotti. Facendo un foro su detta rondella in modo da risultare in centro agli spinotti, si potrà avvitare (dopo avere fatto un foro passante da 3,5 m. nel centro del fondello dello schermo) la rondella dello zoccolo per valvola a quella di legno, ottenendo il duplice risultato di fermare la rondella di legno e la rondella di bachelite fra loro, fermando anche il fondello di alluminio, che trovasi nel mezzo. Fatta questa operazione si prenderà il trapano con una punta da 1,5 mm. od al massimo da 1,75 mm. ed introducendo la punta dentro il foro degli spinotti, si farà un foro passante che permetterà di far passare il filo che deve connettere gli spinotti alle estremità degli avvolgimenti. Fatto questo, occorrerà rismontare tutto; poi, con una punta da 6 a 8 mm. si allargheranno i cinque fori del fondello di alluminio, in modo da garantirsi che il filo di collegamento non tocchi il fondello stesso. Allargati i fori del fondello si rimonteranno le due rondelle ed il fondello e si pro-

cederà al fissaggio del trasformatore, che dovrà essere stato precedentemente avvolto. Per la messa a terra dello schermo basterà derivare internamente dallo spinotto dello zoccolo, corrispondente al negativo del filamento, un filo che verrà elettricamente connesso al fondello di alluminio.

Per l'avvolgimento dei trasformatori credo basti attenersi alla chiara esposizione fatta per l'« S.R. 40 » nel N. 24 de *l'antenna* del 31 gennaio dello scorso anno. Il numero delle spire dei due avvolgimenti secondari sarà di 75 spire di filo smaltato da 0,4; quello dei due primari sarà fatto sopra ai secondari, incominciando dalla parte del principio del secondario (verso il filamento) e saranno composti di 25 spire spaziate di un diametro di filo, per quello di antenna, e di 25 spire adiacenti le une alle altre, per quello intervalvolare. Dieci spire sono sufficienti per l'avvolgimento di reazione. Anche gli avvolgimenti primari e di reazione saranno fatti con filo da 0,4 smaltato.

1ª GRIGLIA 1ª PLACCA 2ª GRIGLIA 2ª PLACCA FILAMENTO 18 m/m 13 m/m

Schema dello zoccolo.

La disposizione dei pezzi può anche essere differente da quella da me usata, che ritengo però sia la più razionale.

I collegamenti saranno fatti come appresso. Dalla boccola del negativo del filamento all'entrata del secondario del trasformatore intervalvolare, da quest'ultimo alle placche mobili del 2° condensatore di sintonia, alle placche mobili del condensatore di reazione, al serrafilo marcato L. T. — del potenziometro fisso *Lewcos*, ed al piedino del filamento della prima valvola, da questo all'entrata del secondario del trasformatore di antenna e da questo alle placche mobili del primo condensatore variabile. La connessione tra l'uscita del primario del trasformatore di antenna (che sarà collegato alla terra) e l'entrata del secondario dello stesso trasformatore è eventuale. Con detta connessione si otterrà un leggero aumento di intensità, ma, in contrapposto, una diminuzione di selettività. Dalla boccola del positivo dell'accensione all'altro piedino del filamento della 2ª valvola; da questo all'altro piedino della prima valvola, e da questo al serrafilo marcato L. T. + del potenziometro. Dall'uscita del secondario del trasformatore di antenna alla prima griglia della valvola di A.F. ed alle placche fisse del condensatore variabile. Dalla seconda griglia della valvola di A. F. ad un capo del condensatorino di griglia ed alla resistenza di griglia. L'altro capo della resistenza di griglia trovasi già elettricamente connesso con la presa intermedia del potenziometro fisso. Dall'altro capo del condensatorino di griglia all'uscita del secondario del trasformatore intervalvolare ed alle placche fisse del secondo condensatore di sintonia. Dalla prima placca della valvola di A. F. all'uscita del primario del trasformatore intervalvolare. Dalla seconda placca della valvola di A. F. all'entrata dell'avvolgimento di reazione. Dall'entrata del primario del trasformatore intervalvolare alla boccola del + massimo dell'anodica. Dall'uscita dell'avvolgimento di reazione ad un capo dell'impedenza di A.F. e ad un capo del condensatore fisso da 5000. Dall'altro capo del condensatore da 5000 alle placche fisse del condensatore di reazione. Dall'altro capo dell'impedenza all'entrata del primario del 1° trasformatore di B. F. Dall'uscita di detto primario alla boccola del + 50 dell'anodica. Dalla boccola del — pila di griglia all'entrata del secondario del 1° trasformatore di B.F. ed all'entrata del secondario del 2° trasformatore di B.F. Dalla prima griglia della valvola di B.F. all'uscita del secondario del 1° trasformatore di B.F. Dalla seconda griglia della valvola di B.F. all'uscita del secondario del 2° trasformatore di B.F. Dalla prima placca della valvola di B.F. all'entrata del primario del secondo trasformatore di B. F. Dall'uscita del primario del secondo trasformatore di B.F. alla boccola del + massimo dell'anodica e da questa ad una boccola dell'altoparlante. Dall'altra boccola dell'altoparlante alla seconda placca della valvola di B.F. Dalla boccola dell'antenna all'entrata del primario del trasformatore di antenna.

Schema elettrico dello zoccolo.

Disegno schematico delle due bobine —

Messa a punto.

Fatte tutte le connessioni e verificate accuratamente le saldature l'apparecchio è in grado di funzionare subito senza ulteriore messa a punto.

L'apparecchio non è di una eccessiva potenza, ma è di una certa sensibilità e posso assicurare che tutte le migliori Stazioni europee possono essere ricevute in discreto altoparlante. La selettività è buona al punto che in Milano e con antenna-luce è stato possibile escludere bene la locale ricevendo molte altre Stazioni.

A. Sonzini.

Un abbonato, a proposito del « recente raduno della Commissione di vigilanza radiofonica », mi domanda, maliziosamente: « Avrebbe Lei il coraggio di dir male de *l'antenna* — di cui è collaboratore — se la Direzione la interrogasse in merito? Certamente no. Lo stesso succede per i signori commissari nei confronti dell'E.I.A.R., cui parecchi prestano la loro opera, come letterati o come musicisti. Non si può essere giudici e parte in causa, non Le pare? »

A me pare, caro abbonato, che lei vada cercando il pelo nell'ovo, come si dice, chissà poi perchè; e che insinui un ingiusto sospetto contro insospettabili valentuomini. I quali — a quanto lei mi riferisce, chè a me il comunicato sulla riunione non è caduto sottocchio — non hanno poi trovato che tutto andava arcibenissimo, se consigliarono di smorzare la *réclame* e di farla meglio. È poco, lei dice?

O che voleva? Che il maestro Selvaggi — ad esempio — criticasse l'E.I.A.R. per aver diffusa la sua *Maggiolata veneziana?*

Diamine, è umano tacere, come è umano errare.

Non ho capito poi bene il consiglio, cui lei accenna, e che la Commissione avrebbe dato: di non trasmettere, cioè, opere se non dai teatri. Forse che quelle trasmesse dagli studî non furono meritevoli di lode? E quando i teatri sono chiusi? Convengo con lei che i Commissari di vigilanza meno dipendessero dall'E.I.A.R. e meglio sarebbe; ma da questo a gridar: torta a tagliatelle in famiglia! via, ci corre. E molto!

* * *

Addio, sante memorie! La mirabile organizzazione artistica di Milano — quando questo numero dell'*antenna* vedrà la luce — non sarà più che un caro ricordo. È deciso: radio-Milano si scioglie: Gianduia non lascia a Meneghino che le macchine o quasi.

Fare una questione di campanile? Dio ce ne guardi! Altra se ne era fatta, di natura non sentimentale, ma amministrativa — ci dicono — e da qualche cospicuo esponente dell'E.I.A.R. stesso: e la convenienza economica sembrava aver fermato l'annunziato trasloco.

Tanto che le polemiche di stampa s'erano taciute. Invece, ora, è sopraggiunta, improvvisa, la fine.

A Milano non resterà — con quello tecnico — se non il servizio giornalistico, che, forse, dati i rapporti tra E.I.A.R. e *Gazzetta del Popolo*, avrebbe trovato miglior sede a Torino.

Si parla però di costituire per 1*Mi* almeno una orchestrina, a sparuta consolazione degli abbonati campanilisti.

Dunque, addio, sì, sante memorie, ma coraggio! chè la S.I.P.R.A. non lascia Milano: e quando c'è la *réclame*, che è l'anima del commercio, tutto va arcibenone!

* * *

La guerra tra disco e microfono continua in Germania e se la Società delle Nazioni non pensa ad intervenire è perchè il confflitto è, per ora, localizzato e non varca la frontiera tedesca.

S'era parlato di un accordo, basato sopra un compromesso: le società radiofoniche si erano impegnate — dicevano — a non trasmetter dischi che due ore al giorno.

Ma la notizia sarebbe inesatta o quanto meno prematura. Difatti un accordo sui termini anzi detti esiste ma ancora non è stato accettato e parafato dalle parti. Il dissenso verte sulla durata di questo compromesso: tre anni, propongono i fabbricanti di dischi; no, un anno solo, rispondono le società radiofoniche.

Frattanto, le stazioni tedesche continuano a trasmettere dischi di fabbriche non infeudate al *trust*.

Cosicchè se anche la guerra tra disco e microfono varcasse le frontiere della Germania, dilagasse in Francia e in Italia, non ci sarebbe da sperare la fine di tanta, troppa « musica riprodotta ». Poco elegante eufemismo — questo — usato dall'E.I.A.R. per illudere gli ascoltatori....

* * *

Breve e comica tempesta tra le onde di Francia. Una rivista di radio crede di pescare in ca-

stagna l'*Intransigeant* per la cronaca di ascolto di una trasmissione non avvenuta. Sì, che è avvenuta. No, che non è avvenuta.

Scandalo, risate, ire del cronista che, davvero intransigente, trascina il direttore della rivista davanti al sindacato dei giornalisti parigini.

La chiave del mistero la si trova nel libro di bordo della stazione P. T. T.: « Addì 31 ottobre 1931, causa una panna alle macchine, la diffusione di *Monsieur Beacaire*, operetta di Messager, annunziata per le ore 20,30, è cominciata alle 21. »

* * *

Ma la polemica non è finita. Il redattore dell'*Intransigeant*, essendo stato accusato da G. A. Masson dell'*Haut-Parleur* di essere un conferenziere noioso, s'è appellato alla società dei giornalisti radiofonici. (A Parigi, i giornalisti della radio si sono costituiti in società).

In attesa del giudizio, il Masson s'è divertito a compilare un Codice della critica radiofonica, di cui val la pena di riportare qualche articolo, perchè tutto il mondo è paese.

Art. 1. - Il principio della libertà di stampa non è ammesso in radiofonia.

Art. 2. - La critica deve essere laudativa od almeno essere formulata in termini così neutri che il lettore possa, in buona fede, scambiare i cazzotti per carezze.

Art. 3. - L'ascoltatore non conta, non interessa; sono unicamente interessanti i conferenzieri ed i radio-reporters.

Art. 4. - Tutte le diffusioni sono perfette ed il naso degli esecutori è bello, la loro voce deliziosa ecc. ecc.

Ma è inutile continuare: da noi le cose vanno assai meglio, ed un simile Codice sarebbe bocciato in pieno dagli interessati.

* * *

Occupiamoci di cose più importanti. Come si può « rendere » il bacio per radio? Tra i rumori che si utilizzano al microfono per dare agli ascoltatori l'illusione della realtà e creare l'ambiente, il rumore del bacio è tra i più difficili a realizzarsi. E dire che tutti sanno baciarsi! Ma al microfono pare sia ben ardua faccenda. Mille volte i tecnici ci si sono provati con le... tecniche, senza riuscire allo scopo di far sentire un vero bacio in bocca al goloso ascoltatore lontano.

Ma la scienza non si arresta nel suo cammino: va e va e va, finalmente, ecco, è giunta alla grande scoperta: il perfetto (per chi lo sente all'altoparlante) bacio sulle labbra è quello dato sul dorso della mano! Ma chi lo dà, se l'attrice è bella, si contenterebbe, forse, di una minor perfezione!

* * *

Restiamo nel campo delle invenzioni.

Voi sapete che il microfono è indiscreto come il più fidato amico, e che perciò nella diffusione del teatro radiofonico hanno abolito il suggeritore.

E poichè non tutti gli artisti vantano la memoria di Pico della Mirandola, ad essi è consentito di tener sottocchio la « parte ».

Ma il microfono pettegolo echeggia e tradisce il voltar delle pagine. Come porre rimedio a questo arcigravissimo inconveniente? Un Tedesco ci ha pensato: il direttore della stazione di Koenigsberg. Egli ha trovato il mezzo, dopo lunghi, profondi studi, di eliminare il rumore parassita, proiettando davanti agli occhi degli attori un film col testo dell'opera in diffusione.

Ed ecco inventato il « suggeritore ottico », il quale sarà richiesto dai conferenzieri che « improvvisano », per quanto non sia il rumor delle pagine voltate a dar fastidio agli ascoltatori ma la conferenza.

* * *

Un'altra invenzione ci vien segnalata da Parigi. Essa è dovuta al genio del signor Cellerier e serve per la misurazione scientifica del rumore, sia stradale, che casalingo. (In Francia, come da noi, con strumenti e contravvenzioni continua silenziosamente la guerra al rumore).

E pare già si pensi ad applicare l'invenzione del signor Cellerier anche alla radio.

L'altoparlante del sanfilista francese verrà numerato e graduato come un termometro, ed egli saprà che se supera i 40 gradi l'aspetta una contravvenzione.

Questa gli verrà elevata dagli speciali agenti che girano le strade, muniti di una apposita sonda fonica per pescare i merli che cantano troppo forte.

Scienza, quante allegrie si compiono in tuo nome!

* * *

Intanto, gli scienziati veri pare tirino la cinghia. Dico pare, perchè sulla miseria in cui verserebbe Branly, l'inventore del *coherer*, le voci non concordano.

Branly piange bolletta nera e tremenda; ma la *T. S. F. Revue* gli fa i conti in tasca. Nell'anno 1911, una prima sottoscrizione a suo favore, fruttò 52.000 franchi-oro: una seconda, organizzata nel 1921 dall'*Echo de Paris*, ne diede 220.000.

Che dire? Che vi sono inventori che hanno guadagnato meno e che vi sono salumieri che guadagnano di più?

La realtà è che Branly non inventa, pensiamo, la sua miseria; e tutta questa faccenda nei suoi diversi aspetti si presenta assai melanconica.

* * *

Leggiamo nell'*Humanité* questa descrizione della Centrale di T. S. F. di Mosca: « I primi piani sono occupati dal Commissariato delle Poste e Telegrafi dell'U.R.S.S. e della Direzione delle radio diffusioni. C'è un radio-teatro capace di parecchie centinaia di spettatori, vi sono studî con felpate porte e tappeti, in cui si producono i migliori artisti russi; numerose sale per le redazioni dei radiogiornali, da quello per l'Armata Rossa a quello per i Pionieri. Tutto questo tende ad un solo ed unico scopo: alla propaganda culturale nell'immensa Unione Sovietica. Un potente sistema di ritrasmissione consente di allargare la sfera di azione del microfono di Mosca nell'intero paese ».

Ma non è tutto qui. Anche per la radio si sta applicando il « piano quinquennale ». Ed i bene informati dicono che esso verrà realizzato non in cinque ma in quattro anni.

Questi bolscevichi, quando ci si mettono!

Uno comparve a Mosca tutto nudo come Adamo prima dell'invenzione della foglia di fico. Rimproverato dalle guardie rosse, rispose: « Ma non sapete che nel distretto di Leningrado hanno già realizzato il « piano quinquennale? »

Dite che la storiella non è nuova nè vera?

Primo punto: nuova.

Nuova non era la commedia in versi: « Le poste inconnu » di Maurizio Rostand e pure venne diffusa dalle onde ufficiali della stazione P.T.T.; e del poeta si continua a dire che è un bell'originale, per quanto abbia ricalcato il film nel quale si narra di un tale che s'innamora di una voce, gira il mondo in cerca della proprietaria, apprende che essa è morta e parla per disco. La voce della « padroncina ».

Secondo punto: vera.

Per vera è vera, quanto l'affermazione dell'egregio signor Caldwell, membro della Federal Radio d'America, il quale attesta che le sue galline fanno più uova da quando ha installato nel pollaio un apparecchio radio. La musica, non sappiamo se sinfonica o da ballo, avrebbe questa pratica virtù, oltre quella d'ingentilire i costumi. Se così è, perchè le stazioni dopo quella della massaia, non mettono in programma l'ora delle galline?

Dell'iniziativa, ci vuole!

Gli Americani non ne difettano, a quel che leggo. Durante un recente processo a Los Angeles, il Presidente del Tribunale fu avvertito che un microfono era stato nascosto nell'aula per radiodiffondere il dibattito, ma un'inchiesta, subito aperta, constatò che si trattava di ben altro.

Nell'aula non c'era alcun microfono, ma la Stazione di Los Angeles trasmetteva processi inventati, i quali erano più drammatici ed emozionanti di quelli veri. E fior di galantuomini erano pagati per fare i delinquenti, rei de' più neri ed atroci misfatti, per l'educazione del pubblico.

* * *

Per finirla con le invenzioni, ecco due fatterelli autentici e storici.

La scena si svolge in una casa moderna dalle pareti sottili come fette di prosciutto.

I vicini della famiglia Tobiselli hanno la radio. Musica a tutte le ore.

La signora Tobiselli: Che fracasso d'inferno! Non si può nemmeno più capire ciò che si mangia. Chiudi la porta, Giacomo.

Il signor Tobiselli: È già chiusa.

La signora Tobiselli: Ebbene, chiudila a chiave!

* * *

In un negozio di apparecchi radio.

Il commesso: La scienza ha fatto tali progressi che noi oggi trasmettiamo ritratti per T.S.F.

Il cliente: Davvero!? Compresa la cornice?

CALCABRINA.

Come ho costruito un diffusore con una spesa di 40 Lire!

Lettore assiduo dell'*Antenna* e disgraziatamente uomo di tutti i mestieri, dunque, non ricco, come tutti coloro che nella vita fanno troppe cose, non avendo saputo fermarsi a tempo su una, sono oggi in grado di offrire ai lettori di questa rivista la descrizione di un diffusore, coi particolari della sua costruzione; ma non di un diffusore qualsiasi, prodotto dall'industria nazionale od este-

Fig. 1.

ra, sibbene di un congegno che chiunque può costruire da sè, pur che abbia un po' di buona volontà e qualche attitudine al lavoro manuale.

Ecco la descrizione dell'apparecchio, pezzo per pezzo:

1°) *Zoccolo o base*: prendete una lastra di metallo antimagnetico, che sia più spessa possibile (8 mm. circa), larga 90 mm. e lunga 150. Dovendo scrvire, come indica il suo nome, a sostenere i diversi organi del motore, questa lastra non deve essere flessibile, ma presentare

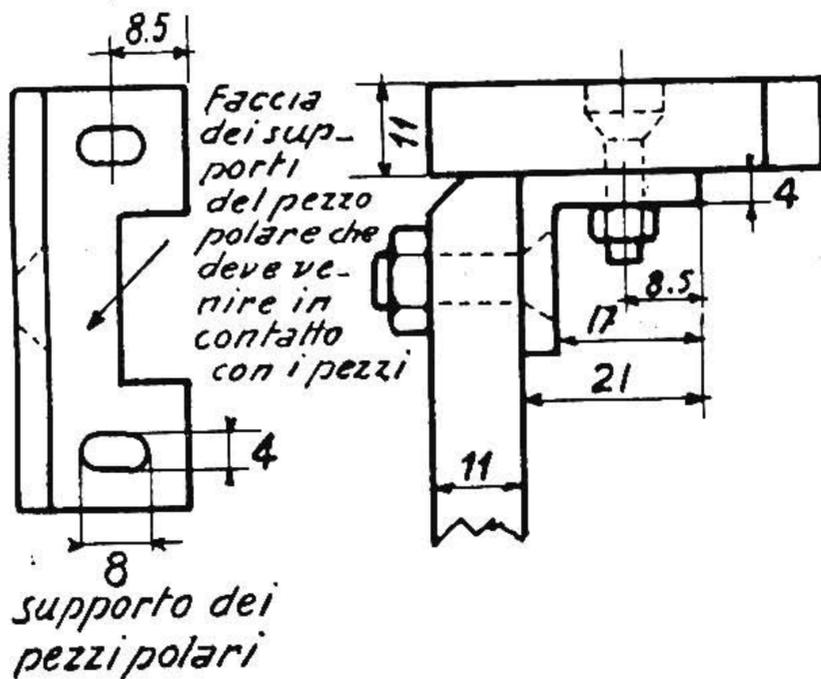



Fig. 2.

le sue due facce — superiore e inferiore — perfettamente piane. In mancanza di metallo, usare una lastra di ebanite di 10 mm. di spessore: il risultato sarà identico. Diamo, del resto, uno schizzo dello zoccolo.

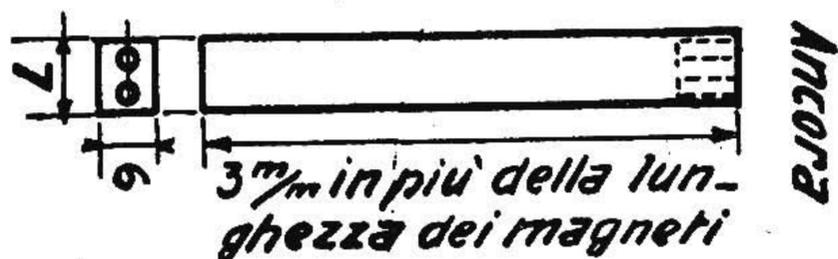



Fig. 2. bis.

2°) *Magneti*: occorrono due magneti potenti, come quelli d'auto per esempio. Insisto particolarmente sulla potenza, perchè da essa dipende la potenza del diffusore. Questi due magneti, uniti per le loro estremità nel giusto senso, devono rimanere ben attaccati fra loro, per modo che sollevando uno di essi l'altro non si separi neppure con forti scosse. Se non siete certi che sieno ben calamitati, fateli calamitare di nuovo.

3°) *Supporti delle espansioni polari*: Ne occorrono due e saranno costituiti con vergella di ferro piegata ad angolo, di 5 mm. circa di spessore, che si può trovare presso qualsiasi fabbro-ferraio, e abbastanza larga perchè da uno dei lati si possa praticare un foro di contro al primo foro praticato all'estremità dei magneti e con lo stesso diametro. La loro lunghezza corrisponderà alla larghezza di uno dei due magneti. Sull'altro lato si praticheranno due fori ovali, che permetteranno di regolare le masse polari in rapporto all'ancora. Per fare questi ultimi fori non sono possibili dati preventivi; il caso pratico li suggerirà; ma il modo da tenere è questo: dopo aver segnato con gesso le facce dei supporti delle espansioni polari, per avere una guida sicura (dovendo essi venire in contatto uno con l'altro), e dopo aver messo a posto l'ancora e il suo supporto, si praticano i fori; poi, sugli orli di ciascuno, nel senso in cui le espansioni polari devono allontanarsi, si fa un segno con un colpo di punteruolo, si buca e si lima il metallo fra i due fori così ottenuti, come negli schizzi 2 e 2-*bis*. Questi due fori ovali saranno più che sufficienti per la regolazione.

4°) *Ancora*: Avrà una sezione rettangolare 6 × 7 e 43 mm. di lunghezza e sarà naturalmente di ferro dolce. In una delle estremità si praticheranno due fori di 2 mm. di diametro e di 5 a 6 mm. di profondità, equidi-

stanti dal centro della estremità dell'ancora. Uno di questi fori accoglierà il gambo vibrante per il cono mobile, l'altro il gambo del sistema di regolazione.

5°) *Supporto dell'ancora*: Si farà con una piccola lamina di ottone, lavorata come nello schizzo n. 3. Si praticherà un foro rettangolare al suo centro, per accogliere l'ancora, che verrà saldata a stagno, secondo i dati dello schizzo n. 4. Avrà uno spessore da 4 a 5 decimi di millimetro, non più, dovendo essere molto flessibile.

6°) *Sostegni del supporto dell'ancora*: Le colonnette del supporto si fanno con due piccoli cilindri di ebanite di 15 mm. di diametro, oppure di legno durissimo. Mancando l'ebanite e il legno, si ricorrerà a tubetti di rame o di ottone, e vi si affonderà un pezzetto di legno duro nel senso della loro lunghezza. Due buchi di 4 mm. di diametro, praticati esattamente nel centro, serviranno ai bulloni che devono fissare il supporto dell'ancora sullo zoccolo del motore come agli schizzi 3 e 4.

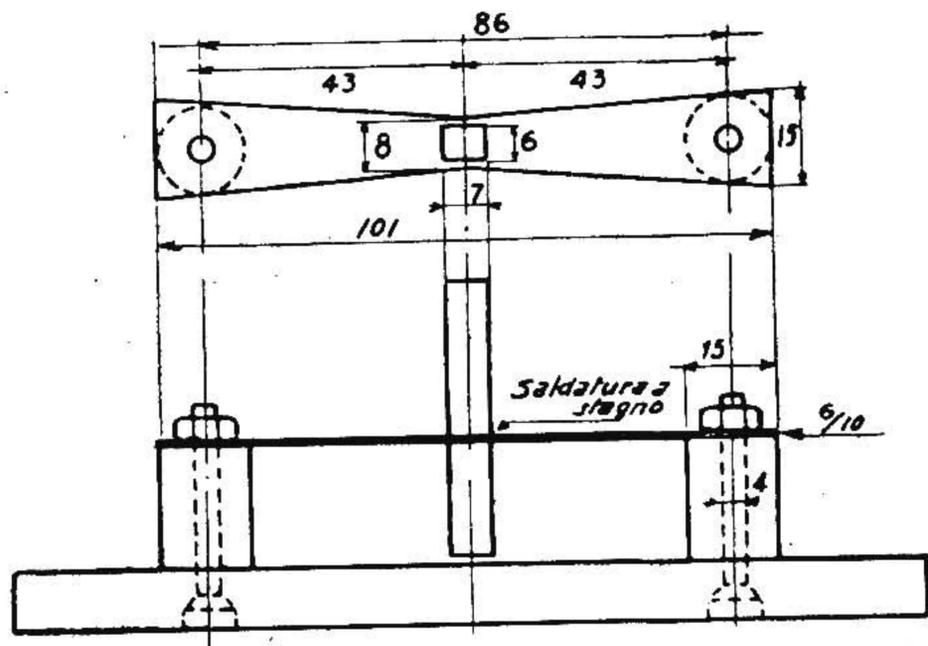



Fig. 3.

7°) *Lo stelo vibrante e lo stelo di regolazione*: Vi occorrono soltanto due raggi di una ruota di bicicletta e quattro dadi a vite foggiati come nello schizzo; quanto alla lunghezza, essa dipenderà dalla larghezza dei magneti e dalle dimensioni della vostra costruzione. In linea di principio, una lunghezza di 50 mm. dal cono all'orlo laterale del motore va benissimo (vedi fig. 5).

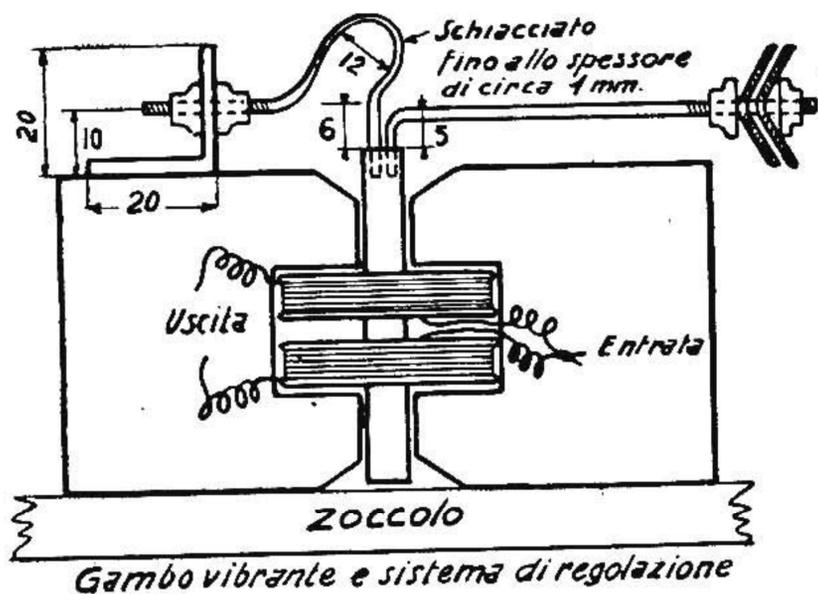



Fig. 4.

8°) *Sistema di regolazione*: Col gambo o asta di regolazione già descritto, vi occorre un supporto. Esso è fatto di una lamina di rame o di ottone, larga come le facce laterali dei pezzi polari e lunga 20 mm., a gomito di 90°. Per la metà di uno dei lati verrà saldato a stagno su uno delle espansioni polari; nell'altro, un foro di mm. 2 e mezzo sarà praticato nel suo centro e vi scorrerà il verme (vite) del gambo di regolazione.

9°) *Espansioni polari*: Ve ne occorrono due, di una lunghezza tale, che una volta messe a posto, tocchino da una parte i lati dell'ancora e dall'altra sfiorino gli orli esterni dei magneti (fig. 6). Per il resto, riferirsi allo schizzo n. 5. Quanto al loro spessore, sarà eguale a quello dei magneti. I due buchi di 4 mm. serviranno a fermarli sul loro supporto, quando sieno già regolati. Le espansioni polari sono fatte di ferro dolce. Insisto sul modo di costruirle: devon essere in isquadra, ben piane in ogni senso, ed è preferibile farle fare da un fabbro, appena si dubiti della propria destrezza nel lavoro manuale. Lo stesso si dica per l'ancora.

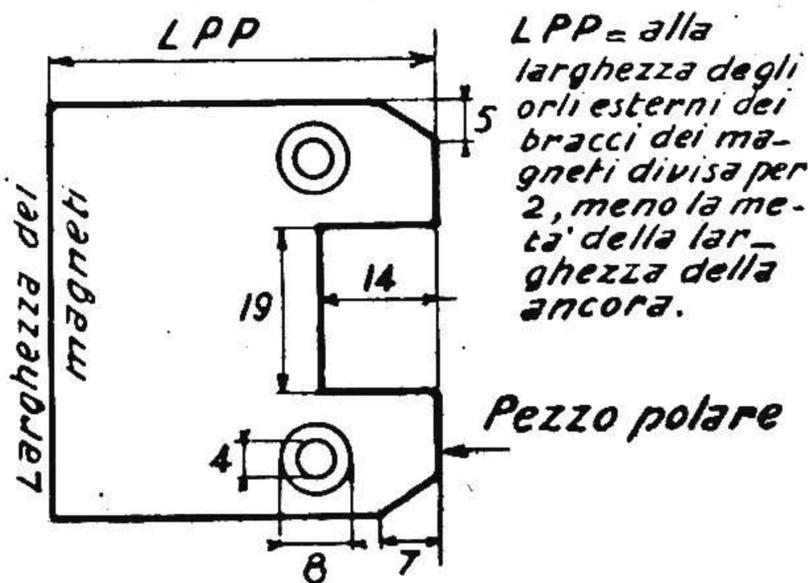



Fig. 5.

10°) *Bobine*: Ne occorrono due di ebanite o di legno ben asciutto, e verranno svuotate quanto più profondamente sarà possibile, in sezione rotonda (vedere i dati nello schizzo n. 7). Fatele personalmente, se volete e se vi riesce. Non è difficile, ma neppur divertente. Io, per esempio, le ho fatte da me. Ad ogni modo, troverete quanto vi occorre presso un rivenditore, o bobine già fatte, o materiale per farle. Ricordatevi che devono aver una resistenza di 4.000 ohms circa. Aggiungo che, se ne avete già e si presentano svuotate interiormente con fori ovali, non avete che da costruir l'ancora della stessa grandezza, ma non arrotondata in alto. In basso, dovrà conservare la più piatta forma rettangolare possibile e esser fissata con una certa libertà.

Ma se vi servirete di queste bobine non dimenticate che le espansioni polari devono essere 2 mm. più spesse dell'ancora. Questi 2 mm. sono così ripartiti: 1 mm. al di

sotto dell'ancora e 1 mm. al di sopra. Ora, un filo d'entrata e uno d'uscita possono essere congiunti; in tal caso, occorre disgiungerli, perchè nel motore da me descritto devono essere congiunte le due entrate, mentre le due uscite vanno collegate al ricevitore. Per assicurarsi dei collegamenti, quando il vostro motore sia montato, fate questa prova: congiungete 2 fili e poi, immediatamente, gli altri 2; il rendimento del diffusore cambierà, e voi potrete riconoscere la disposizione buona.

Finalmente non dimenticate di mettere le due entrate nell'interno di ciascuna parte del supporto dell'ancora.

11°) *Costruzione delle bobine*: Vi occorrono 4 fili flessibili, isolati, di 3 o 4 decimi di mm., due per le entrate e due per le uscite. Ciascuno di questi fili sarà lun-

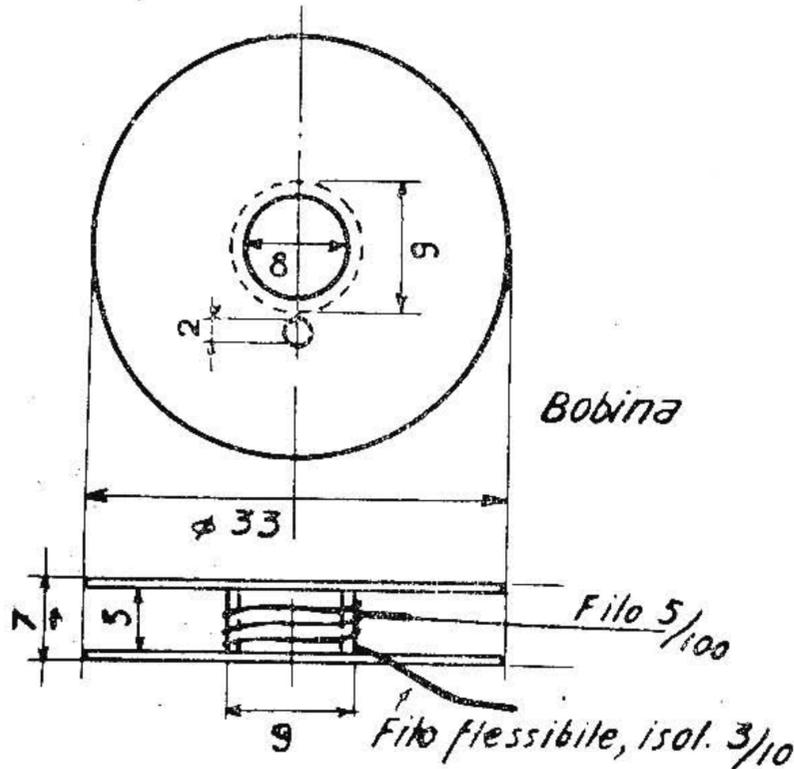



Fig. 6.

go 150 mm.; saldate un'estremità di uno di essi a del filo di 5/100 di mm. isolato a smalto o con seta. La saldatura meglio farla con resina; non usate assolutamente acido, ma Tinol, se ne avete. Fate passare il filo per il foro di 2 mm. situato alla base della bobina (fig. n. 8), poi avvolgete, fino a riempire la gola a 1 mm. circa dall'orlo esterno; saldate ancora un filo di 3 o 4 decimi di mm. e della stessa lunghezza di cui sopra; arrotolate attorno alla bobina una striscia di nastro isolante per proteggere l'avvolgimento, e la bobina sarà fatta. Rimarrà da confezionare la seconda, avendo cura di avvolgere nello stesso senso. Ora se il filo di 5/100 di mm. si rompe ai tre quarti dell'avvolgimento, denudate le due estremità spezzate, schiacciate un po' di resina su una lastra di metallo ben pulita, e per mezzo di un piccolo saldatore non troppo caldo ma ben carico di stagno, fate per questa volta la saldatura; il diffusore non ne soffrirà troppo. Ben inteso, non usate acido, ma resina o Tinol. Se però il filo si rompe di nuovo, rifate l'avvolgimento interamente.

12°) *Lo scheletro* comprende:

1° - La tavoletta anteriore, con un grande foro del diametro stesso del cono vibrante ed ampia tanto da comprendere su due de' suoi lati opposti lo spazio necessario per fissarvi i sostegni. Questa tavoletta, di legno compensato e spesso almeno 10 mm., può essere quadrata, rettangolare, ottagonale, secondo i gusti. Invece di recare soltanto un grande foro centrale, la tavoletta può essere lavorata a tra-

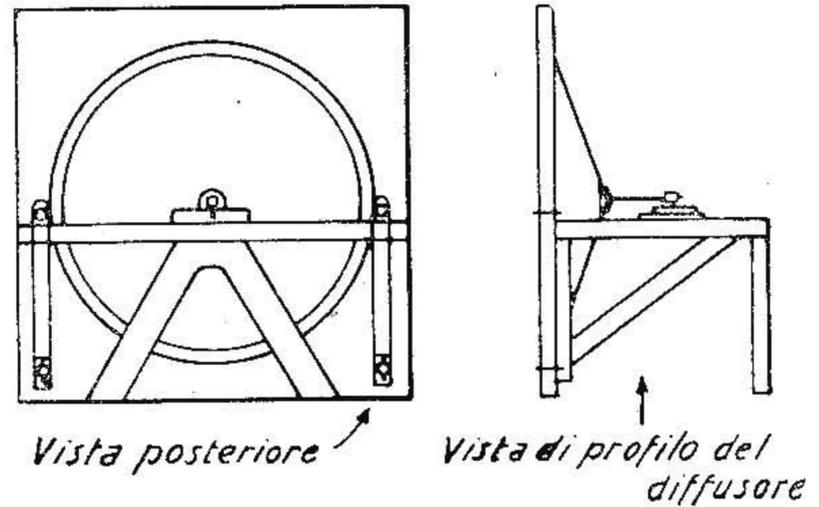



Fig. 7.

foro come fanno le grandi ditte che fabbricano questi ordigni, e ciò con soddisfazione di chi si diverte a lavorare il legno (fig. 7).

2° - Due sostegni di circa 20 o 30 mm. di larghezza, che servono a sostenere il supporto del motore e alla regolazione di esso rispetto al cono, nel senso dell'altezza (fig. 8). Per questa regolazione, si muniranno i sostegni di due lastrine di ferro, larghe quanto i sostegni stessi, nelle quali, a ciascuna estremità, si praticheranno fori ovali. Tali sostegni ognuno può costruirli da sè.

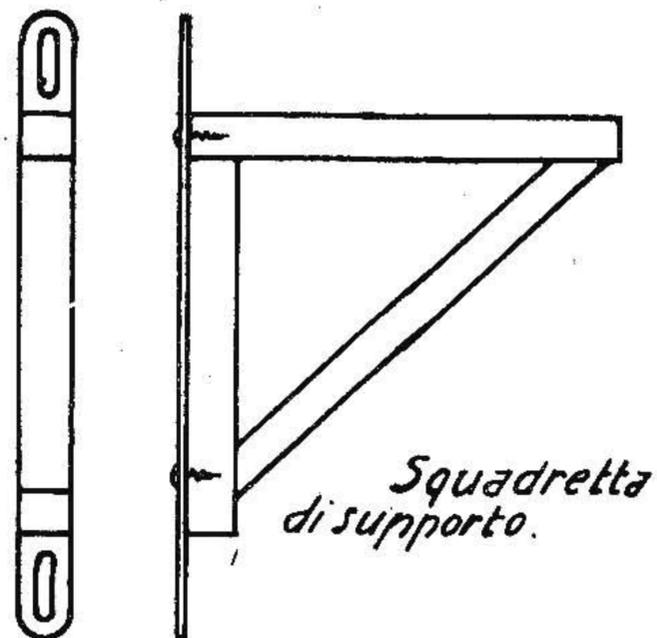



Fig. 8.

3° - Una tavoletta sulla quale sarà fissato il motore, dopo averlo regolato nel senso longitudinale, rispetto al cono, per mezzo delle viti poste nei fori ovali praticati nello zoccolo del motore (fig. 9 bis). La larghezza della tavoletta sarà eguale a quella dello zoccolo. La sua

lunghezza sarà tale da potere essa riposare interamente da ciascun lato sopra i sostegni.

Per la regolazione in profondità del motore, è largamente sufficiente il verme del gambo vibrante.

13°) *Montaggio e regolazione del motore*: Finito lo zoccolo e fatti tutti i fori indicati nella fig. 1, si monti l'ancora e il suo supporto sulle colonnette. Il lato dell'ancora coi due buchi deve trovarsi alla parte opposta dello zoccolo. Se l'altra estremità dell'ancora tocca lo zoccolo, mettete piccole rondelle sulle colonnette. Fra lo zoccolo e l'estremità dell'ancora deve intercedere uno spazio di mm. 1½; se la distanza è maggiore limate una delle estremità delle colonnette perfettamente a squadra. Fissato il supporto dell'ancora per mezzo di viti, l'ancora deve risultare perpendicolare allo zoccolo. Montate i pezzi polari sui loro supporti rispettivi, fissati ambedue su uno dei magneti. Collocate questo magnete sullo zoccolo, nel senso della lunghezza; fate che il movimento dei pezzi polari sia ripartito 1 mm. al disopra e 1 mm. al disotto dell'ancora; fissate il magnete per mezzo della staffa composta di una banda di metallo antimagnetico molto rigida, larga 15 mm. e lunga quant'è largo lo zoccolo. Fate attenzione a che i pezzi polari tocchino bene l'ancora in tutta la sua larghezza, prima di fissare il magnete; poi introducete fra ciascuna estremità dei pezzi polari un riempitivo dello spessore di circa tre biglietti da visita; stringete i dadi che fermano i pezzi polari sui loro supporti e togliete il riempitivo.

Fig. 9.

L'ancora non si muove. Mettete, di contro al primo, il secondo magnete, avendo cura che i poli dello stesso nome sieno disposti l'uno in faccia all'altro. Se l'ancora si attacca provate, col dito o con la pinzetta, di farla tornare al suo posto; se vi riesce, fissate questo secondo magnete, oppure fate una seconda regolazione, aggiungendo un nuovo riempitivo dello stesso spessore in senso contrario. Ma quando questo avviene, dite pure che i vostri magneti non sono di buona fabbricazione. Riducete da 3 a 2 lo spessore dei riempitivi. Per fissare questo magnete occorre una staffa identica alla prima. (Vedere lo schizzo).

Ecco il motore montato e regolato. Potrebbesi anche fare a meno del sistema di regolazione, ma se volete montare anche questo introducete il gambo di esso nel foro del supporto, rimettete da ambe le parti i riempitivi, che hanno lo scopo di tener l'ancora ben fissa al suo posto, e saldate l'altra parte del supporto di regolazione su una delle facce della massa polare dal lato opposto del gambo vibrante, facendo in modo che una quantità uguale del verme del gambo di regolazione sopravanzi da una parte e dall'altra. Per ottenere ciò, applicate un dado da ambedue le parti e saldate con una saldatura abbastanza grande e molto calda.

Resta ora soltanto da montare una bacchetta di ebanite su una estremità di uno dei magneti. Su questa bacchetta saranno applicati i due serrafili dell'uscita della bobina, e da essa partiranno i fili di connessione col ricevitore. Fra questi due serrafili intercalate un condensatore fisso di 6 millesimi, che serve a togliere al diffusore ogni benchè minimo timbro metallico, e a seconda che i suoni sieno più o meno gravi, più o meno acuti, diminuite o aumentate questa capacità. Montate il motore e il suo zoccolo sopra la tavoletta supporto; regolatelo in ogni senso rispetto al cono vibrante.

14° — *Cono vibrante.* — Il migliore che io abbia acquistato è un cono di 450 mm. di diametro e di 110 mm. di profondità, e mi è costato una dozzina di lire. Se volete costruirlo da voi, cercate i dati e i disegni in qualche pubblicazione di radiotecnica. Nel peggiore dei casi, tagliate in un foglio di carta da disegno un disco di 500 mm. di diametro e toglietegli un settore di 120 mm. di corda, non dimenticando di riservare su uno dei lati una striscia per l'incollatura, larga 15 mm. Irrigidite il disco con i truccioli di una candela di cui lo cospargerete e con un ferro da stiro molto pulito, ma non troppo caldo. Costruite il cono incollando i lati del settore, montatelo sulla tavoletta anteriore per mezzo di piccoli pezzetti di *gabardine* larghi 30 mm. incollati sul cono e sul pannello. Il cono non deve esser libero. Per colla, usate la seccotina. Nell'ultimo caso considerato, vaporizzate gommalacca dalle due parti del cono con un Fly-Tox.

15° - *Regolazione propriamente detta.* — Collegate il diffusore dell'apparecchio ricevente in funzione e avvitate o svitate l'uno e l'altro dado dello stelo di regolazione, a seconda della maggiore o minor potenza e purezza dei suoni.

16° - *Risultati.* — Possiedo un apparecchio ricevente a tre valvole, e odo distintamente la voce e la musica nella stanza vicina. L'ho provato con un ricevitore a 6 valvole; ho dovuto soltanto allontanare un poco le espansioni polari.

Come sonorità e purezza, non lo cambierei con nessuno dei diffusori più celebrati. Che dirvi di più?

17° - *Osservazioni e consigli.* — Curate bene la costruzione delle espansioni polari. Inutile fare il supporto dell'ancora di spessore maggiore, non otterreste che una diminuzione della potenza del diffusore. Affinchè il vostro altoparlante duri indefinitamente, fate le saldature *sempre* con resina o Tinol; sopra tutto non usate acido. Insisto su ciò, perchè è abbastanza difficile saldare perfettamente l'ancora al suo supporto, e il supporto dello stelo di regolazione a uno dei pezzi polari. Non di meno, con un ferro abbastanza grande e ben caldo si riesce facilmente.

Concludendo, coloro che costruiranno il mio diffusore, lo chiameranno, se vogliono « Diffusore economico ». Infatti, esso non viene a costare più di 40 lire.

Io

Costruzione di una resistenza di ritorno di griglia a presa centrale.

Il ritorno di griglia delle valvole, il cui catodo è riscaldato direttamente o indirettamente con l'alternata, deve essere effettuato ad un punto di potenziale nullo: presa centrale sul secondario del trasformatore, cursore di un potenziometro montato in parallelo sul filamento e manovrato fino all'eliminazione di ogni ronzio, o presa centrale di una resistenza fissa di valore determinato, abbastanza debole perchè l'induttanza ne sia praticamente nulla, abbastanza elevata perchè il consumo proprio dell'organo non sia troppo forte.

Si potrà costruire una buona resistenza a presa centrale, detta « center tapped », avvolgendo 91 cm. di filo resistente al nickelcromo di 12/100 (88 Ohms al metro) intorno a una placchetta di bakelite o di ebanite, portante tre viti munite di dadi (fig. 1).

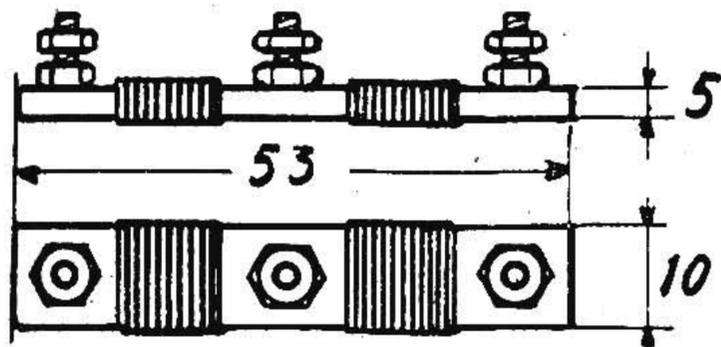



Fig. 1.

E' importantissimo che la presa centrale sia esattamente a metà; si determinerà il punto di mezzo del filo, che si fisserà sotto il dado centrale, e si avvolgeranno le due parti verso le estremità, a spire leggermente spaziate e regolarissime.

Questa resistenza conviene per i voltaggi di alimentazione fino a 8 Volta, cioè per tutti i circuiti trasmittenti e riceventi.

Montaggio di un push-pull con due trasformatori comuni.

È facilissimo costruire un trasformatore push-pull (entrata, medio o uscita) per mezzo di due trasformatori di tipo corrente, non muniti di prese mediane sugli avvolgimenti P e S, ma esattamente eguali tra loro. Gli organi (P e S) sono messi in serie, come indica la figura 2, che rappresenta un trasformatore d'entrata.

Per un trasformatore di congiunzione si ottiene la presa centrale sul primario nel modo stesso con cui si ottiene sul secondario.

Il montaggio della fig. 2 dà buonissimi risultati dopo una detettrice per caratteristica di placca, a causa dell'elevata impedenza che presenta allora l'avvolgimento primario.

Per saldare.

Per lo zinco si userà l'acido cloridrico puro, leggermente annacquato, che si decomporrà a contatto del metallo per dare cloruro di zinco neutro.

Per il rame e il ferro si faranno sciogliere ritagli di zinco nell'acido cloridrico, fino a che il metallo non sia più attaccato (soluzione di cloruro di zinco). Alla soluzione si può aggiungere sale ammoniaco, in peso uguale allo zinco.

I fili esigono una saldatura « alla resina ». Una buona soluzione si prepara facendo sciogliere resina polverizzata nella benzina, fino ad ottenere la consistenza desiderata; poi si decanta. L'essenza di petrolio può essere sostituita dall'etere solforico.

Mastice per accumulatori.

I buchi e le fenditure nei vasi di accumulatori in ebanite si possono turare mediante un mastice ottenuto mescolando a caldo *brai* minerale con una piccola quantità di *coaltar*.

Per ottenere l'aderenza perfetta, il recipiente dovrà essere vuotato, lavato con acqua pura, poi con una soluzione di bicarbonato di soda, e finalmente asciugato con la massima cura.

Altoparlante che ha perduto la sensibilità.

Capita spesso che un altoparlante elettromagnetico perda la sua sensibilità. Il ricevitore allora non dà più che audizioni deboli e metalliche, o anche non dà più nessun suono. Questo è il caso più seccante per la ricerca della causa del guasto, che dipende dall'altoparlante, e che invece spesso si ricerca nell'apparecchio. Ma anche saputo che il guasto dipende dall'altoparlante, mancando ogni audizione percepibile, manca ogni punto di riferimento per la regolazione di quest'organo.

Si può tuttavia regolare un altoparlante anche in mancanza di audizioni in modo molto semplice. Si attacca e si stacca successivamente una pila da 40 a 80 Volta ai poli dell'altoparlante. I « toc » successivi permettono di regolare la parte mobile al massimo di sensibilità.

L'audizione è disturbata da « toc » successivi più o meno vicini.

Questo fatto rivela una sicura interruzione in un circuito di griglia. Prendere un voltmetro e determinare il circuito di griglia incriminato. Talvolta, questo rumore particolare dipende sia da una resistenza di detectione troppo forte, sia da una interruzione nel condensatore shuntato. Se la verifica dei circuiti di griglia non rivela nulla di anormale, si dovrà cambiare il blocco detectore.

Il push-pull ha la sua ragione d'essere?

Il montaggio « PUSH-PULL » aveva la sua ragione d'essere in un tempo in cui la tecnica delle valvole di potenza era ancora poco sviluppata, e riesciva impossibile ottenere con una sola valvola una grande erogazione. Per questa ragione i costruttori erano ricorsi al montaggio simmetrico, che comprende per ogni stadio due valvole rigorosamente identiche.

Questo vantaggio teorico porta però con sè un grave inconveniente. Il sistema ,per essere efficace, ha bisogno di due valvole eguali. Una asimmetria in una di esse produce fatalmente una sovraccarica corrispondente nell'una o nell'altra valvola. Ora, è materialmente impossibile evitare che due valvole, che presentano inizialmente le stesse caratteristiche, non si rivelino differenti dopo un certo periodo d'uso, inconveniente questo che produce rapidamente il deterioramento delle valvole usate.

Oggi il montaggio « push-pull » può essere vantaggiosamente soppresso. Esistono ora valvole di grande potenza, che possono esse solo dare lo stesso volume di suono che due valvole di potenza inferiore montate in « push-pull », ed esistono pure triodi alimentati con una tensione anodica di 550 volts, che dànno una corrente anodica normale di 45 milliampères. Altre valvole alimentate con 450 volts, forniscono una corrente di 55 milliampères.

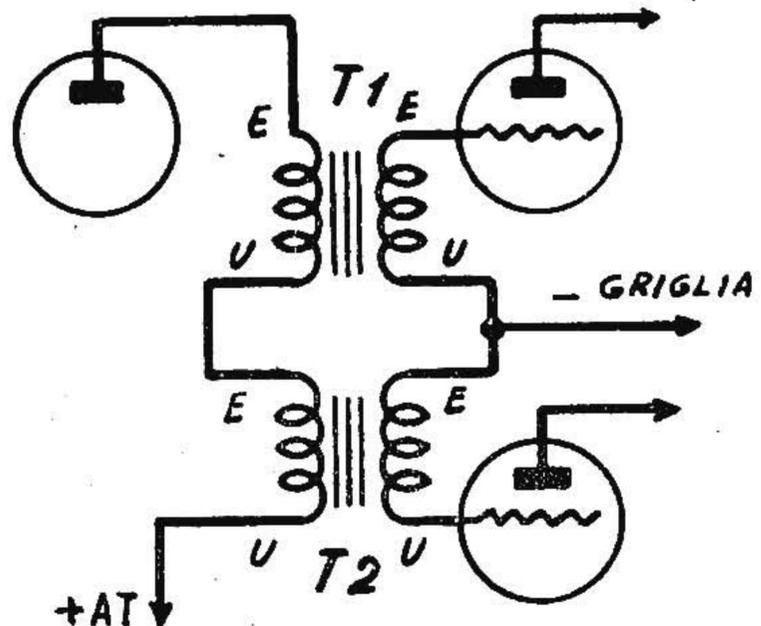



Fig. 2.

Quindi, per ciascuna valvola si può ottenere una potenza utile maggiore, grazie alle elevate tensioni anodiche.

Queste tensioni non si potrebbero esigere da batterie d'accumulatori, e per questo le valvole di cui parliamo sono state studiate dai costruttori per funzionare sull'alternata, e sono, in generale, a riscaldamento diretto. Il filamento consuma 2 ampères con una tensione di 4 volts, o 1,25 ampères con una tensione di 7,5 volts. Questi ultimi valori si possono facilmente ottenere per mezzo di un trasformatore di accensione.

Il montaggio delle valvole di potenza non presenta, d'altra parte, alcuna difficoltà, salvo l'assoluta necessità di rispettare la polarizzazione negativa di griglia. Si capisce facilmente che una valvola, che dev'essere normalmente polarizzata a 40 Volta e che, in queste condizioni, dà una corrente di 50 milliampères, per esempio, può essere irrimediabilmente distrutta se si diminuisce sensibilmente la polarizzazione indicata.

Per conseguenza, non bisogna allarmarsi della temperatura relativamente elevata della valvola in funzionamento normale. Av-

viene della valvola esattamente come di un motore termico; cioè, prende, dopo un certo tempo, una temperatura di regime, che rimane stabile: il rendimento della valvola è legato intimamente a questo valore.

All'infuori, poi, dei triodi, occorre ricordare i pentodi, chiamati così perchè comportano 5 elettrodi (un filamento, 3 griglie e una placca). Queste valvole presentano sui triodi il vantaggio di un'amplificazione elevatissima. Quando un triodo, come quelli di cui abbiamo parlato, possiede un coefficiente di amplificazione di 10, un pentodo, che presenta le stesse caratteristiche di placca, possiede un coefficiente di 60; cioè, in altre parole, con un pentodo ci si può accontentare di applicare alla griglia principale una tensione di griglia molto minore che alla griglia di un triodo, per una potenza di placca equivalente.

L'uso di queste valvole è particolarmente indicato per le installazioni fonografiche o, in generale, per tutti gli amplificatori di potenza, qualunque sia il loro uso.

Come stabilire una presa di pick-up.

Chi ha un buon ricevitore con una bassa frequenza di qualche valore, desidera naturalmente aggiungere al suo apparecchio una presa di pick-up.

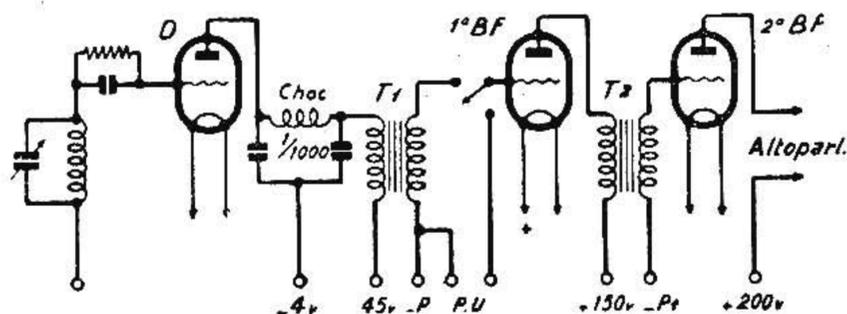



Fig. 3.

Più spesso non si ha l'intenzione di applicare subito il pick-up quando si è già spesa una somma considerevole nella costruzione del ricevitore, ma si sa bene che il bisogno di completare, un giorno o l'altro, il proprio apparecchio con questo accessorio quasi indispensabile, il fonografo, si farà sentire certamente.

Come fare allora una presa per il pick-up?

Tutto dipende dallo schema dell'apparecchio stesso. Consideriamo due casi: 1) l'apparecchio con due valvole B.F.; 2) l'apparecchio con una sola valvola B.F.

Utilizzando un buon pick-up, si può contare di poter ottenere una tensione alternata di frequenza musicale di 0,8-1 volt. Si può, dunque, congiungere direttamente il pick-up al

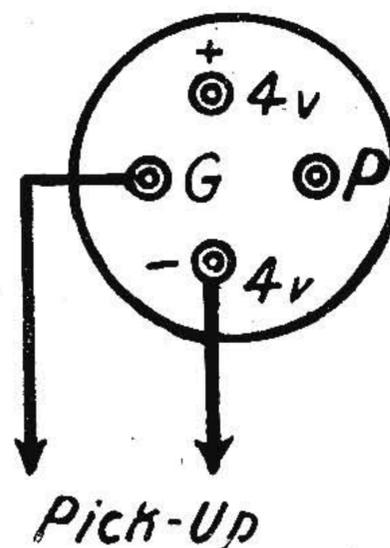



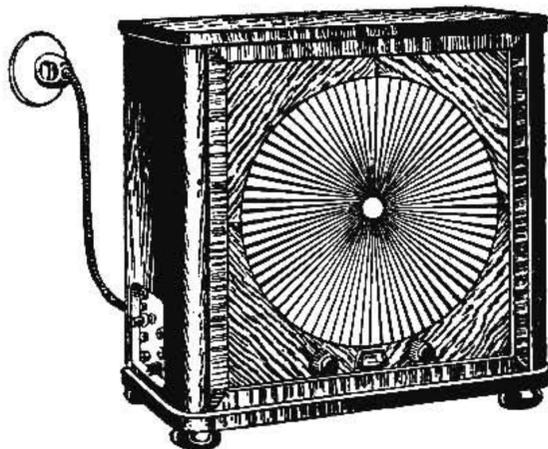
Fig. 4.

circuito di filamento della prima valvola B.F., a condizione che questa abbia un coefficiente d'amplificazione sufficiente (da 8 a 10).

Supponiamo che la prima valvola funzioni normalmente con una polarizzazione di griglia di 4-24 a 30 volts.

Se quest'ultima valvola avesse un coefficiente di amplificazione più elevato, a cui corrisponderebbe una polarizzazione minore, bisognerebbe naturalmente usare una valvola d'attacco a coefficiente minore (5-6 al massimo). Come si vede, tutti gli organi di un amplificatore devono essere calcolati in vista della sintesi della loro funzione particolare.

1°) L'apparecchio comporta 2 stadi B.F.

Lo schema di montaggio indicato dalla fig. 3 comporta un invertitore, che permette di congiungere sia un'estremità del secondario del trasformatore di bassa frequenza alla griglia della

prima valvola B.F. per la ricezione, sia uno dei poli del pick-up; l'altro polo di quest'ultimo è naturalmente congiunto in permanenza alla prima tensione di polarizzazione negativa, come l'altra estremità del trasformatore bassa frequenza.

Siccome può essere utile spegnere la valvola detectrice e quelle che precedono, si può usare un inversore bipolare, di cui un polo può servire da interruttore. Quando si hanno, dunque, due basse frequenze, non ci sono precauzioni particolari da prendere, purchè ci si conformi alle indicazioni or ora date.

2°) Se il ricevitore comporta una sola bassa frequenza trigriglia di potenza, valvola a forte pendenza, occorre servirsi della detectrice come prima amplificazione, perchè in nessun caso è possibile ottenere audizioni di potenza sufficiente con una sola valvola, anche con un buon pick-up e un trasformatore d'entrata, perchè si potrebbe avere tutt'al più una tensione alternata di 4-5 volts sulla griglia della valvola di potenza dell'ultimo stadio, il che non è assolutamente sufficiente.

Ma allora è necessario prendere alcune precauzioni, perchè la detectrice comporta un condensatore shuntato, il che ne rende assai delicato il funzionamento.

Se ci serviamo di un commutatore per mettere in circuito il pick-up o il secondario del trasformatore di media frequenza, a causa del condensatore shuntato si può andare incontro a gravi inconvenienti: diminuzione di potenza, accoppiamenti induttivi, ecc.; inoltre — e questo è il punto più importante su cui desideriamo insistere, se la connessione griglia-condensatore è lunga, ne risulta una mancanza di stabilità del potenziale medio di griglia, il che può tradursi molto spesso in forti rumori, se l'apparecchio è alimentato da un raddrizzatore di tensione anodica; ed è questa quasi sempre la causa del rumore di fondo dell'alternata. Perciò raccomandiamo di non usare nè commutatore nè jack. Si congiungerà un filo del pick-up al — 4 Volta (o meglio ancora al morsetto di polarizzazione da — 2 a —4); l'altro polo del pick-up verrà congiunto direttamente alla griglia della detectrice: il pick-up dovrà, quindi, essere collegato, al momento dell'uso, il più vicino possibile alla detectrice (fig. 4). Sarà utile disporre ugualmente di un interruttore per spegnere le altre valvole. Questa disposizione dà risultati eccellenti.

Ben inteso, si può sempre impiegare un auto-trasformatore di pick-up per aumentare la potenza, se è necessario, cioè nel caso che le valvole finali abbiano un potere di amplificazione molto piccolo, e nel caso in cui il pick-up dia una tensione alternata molto debole (0,2-0,3 Volta). L'uso dell'auto-trasformatore di pick-up porta, d'altra parte, il vantaggio di una maggiore stabilità del potenziale medio di griglia. Avvicinando le mani al pick-up, non si producono rumori. Invece, può derivare una diminuzione di purezza nel caso in cui l'auto-trasformatore elevatore non sia di ottima costruzione.

Il "cantuccio dei grandi,,

Sul finire del 1931 fu indetto un Referendum destinato esclusivamente agli Abbonati e compilato in modo da poterci poi servire di base per la nuova fatica dell'anno nuovo.

Non siamo rimasti delusi. Le risposte ci son pervenute in tal numero che possiamo dire d'aver *tastato il polso* a *l'antenna*.

L'antenna è ormai il fulcro d'una cara famiglia di radioamatori che l'apprezzano, la seguono con interesse e la sostengono col loro consiglio. Lo sforzo assiduo dei due anni trascorsi è stato ricompensato dalla generale approvazione per l'opera nostra; ma oltre l'incoraggiamento e l'elogio, così graditi al nostro cuore, ci son pervenute domande così varie, ci son state espresse tante idee inerenti alla Rivista, al problema radiofonico, alla *sorte* del radioascoltatore, ecc. ecc. e ci son stati richiesti tanti pareri, che abbiamo ritenuto opportuno istituire una nuova rubrica — *Il cantuccio dei grandi* — per mezzo della quale *l'antenna* potrà d'or'innanzi mantenersi in contatto con tutti i suoi lettori, non solo, ma per mezzo della quale, gli abbonati e i lettori stessi potranno incontrarsi e ritrovarsi.

Questa rubrica non ha nulla a che fare con la « Consulenza » per la quale restano immutate le norme prestabilite e che ha carattere puramente tecnico.

La nostra idea, come un qualsiasi piccolo seme, non ha bisogno che di poca terra, onde dedichiamo alla nuova rubrica il più umile cantuccio de *l'antenna* lasciando l'ampiezza delle sue pagine alla tecnica pura, come richiede il carattere prevalentemente tecnico della Rivista.

A questo cantuccio, tutti gli amici lettori, tutti i fedeli abbonati della Rivista verranno d'ogni parte d'Italia e dell'estero, puri cuori, pure volontà di bene, uniti tutti, senza riguardo d'età o di condizione, da questa Radio benedetta, intenti tutti alla sua voce, alle sue possibilità, ai suoi prodigi. Sarà un Club invisibile ma non meno reale e benefico di qualsiasi raduno visibile, poichè dallo scambio delle idee può germinare un bene inatteso tanto per l'individuo quanto per il pubblico.

Riservandoci d'iniziare col prossimo numero le nostre risposte alle domande già pervenuteci, invitiamo i nostri abbonati e lettori che desiderassero servirsi di questa rubrica, di voler aggiungere all'indirizzo solito, l'indicazione: « *Il cantuccio dei grandi* ».

NOTIZIE

Le Stazioni inglesi avranno anch'esse segnali di identificazione?

La rivista inglese « *The Wireless World* » dimostra la necessità, per le stazioni della British Broadcasting Corporation (B.B. C.), di possedere segnali di identificazione per essere più facilmente riconosciute dai radioamatori stranieri. Gran numero dei dilettanti si rallegreranno se questa idea sarà realizzata, specialmente ora che la messa in azione di nuove stazioni trasmittenti ha aumentato l'importanza della radiodiffusione inglese.

Una visita a Colonia-Langenberg.

Quando un ascoltatore italiano vuol captare una stazione tedesca, regola il suo ricevitore su 473 metri, e prende Langenberg, cioè Colonia. Langenberg è una località situata a nord-ovest di Colonia. Là, l'intendente della « Westdeutsche Rundfunk », Ernst Hardt, inaugurò, il 15 gennaio 1927, quella stazione trasmittente di 17 kilowatts, che, dopo quattro anni, è ancora distintamente udita in tutte le parti d'Europa. Ma a Langenberg non si trova che la stazione trasmittente; gli uffici e gli auditorî sono a Colonia, in via Dagoberto, a qualche passo dal Reno.

Non si trovano qui installazioni grandiose come quelle di Berlino, o moderne come quelle di Francoforte. La « Westdeutsche Rundfunk », che è una delle più ricche società radiofoniche del Reich e una di quelle che contano il più gran numero di aderenti, si trova anzi un po' ristretta nei locali di qualche anno fa.

A Colonia sono in opera le installazioni di registrazione su dischi, a cui la radio tedesca ricorre sempre più nei diversi campi della sua attività. Non si tratta più soltanto della registrazione di musica o di rumori, ma della costituzione di una vera discoteca, che mette a disposizione degli *speakers* elementi utili e di attualità. Supponiamo che domani muoia il presidente Hindemburg. Immediatamente i cinematografi proiettano alcune scene della vita ufficiale del personaggio celebre, e la radio, grazie alla regolare trasmissione dei suoi « reportages », delle sue ritrasmissioni e dei discorsi pronunciati nel suo uditorio, può far lo stesso e ricordare a centinaia di migliaia di uditori la voce del personaggio storico.

Questo sistema di registrazione non esige impianti molto complicati. Dischi molto spessi, di cera, sono conservati in un armadio riscaldato a temperatura tale, che impedisce alla cera di indurire.

La stazione di Langenberg, dopo quelle di Muhlacker e di Heilsberg, sarà portata a 75 kilowatts. Si potrà così sopprimere la piccola trasmittente locale di Colonia, come pure i *relais* di Aix-La-Chapelle e di Munster in Westfalia. Questa soppressione però, non sarà decisa che dopo la messa in funzione della nuova trasmittente di Langenberg, di cui si vuol prima constatare il rendimento.

I nuovi impianti sono disposti in un fabbricato attiguo alla vecchia trasmittente e costruito con tutte le risorse della tecnica moderna. Si spera che i lavori saranno presto condotti a termine.

La radiodiffusione austriaca si trova in difficoltà.

Parecchio tempo fa si era annunziato che la Società Austriaca di Radiodiffusione la « Ravag », aveva deciso di emettere regolarmante, per l'avvenire, concerti-réclame.

Ma gli uditori si sono opposti con tutte le loro forze a questa decisione, poichè hanno la convinzione che le somme da essi pagate servano largamente per la composizione dei programmi. E per questo non si crede necessario che la società ricorra a un mezzo sgradito agli ascoltatori.

Questa opposizione si manifestò durante una riunione del « Consiglio della Radio » austriaco, nella quale si manifestarono altri inconvenienti. Molti membri volevano che la « Ravag » giustificasse l'uso che faceva del danaro degli ascoltatori, mentre altri protestavano contro le numerose trasmissioni di dischi.

Tutti furono d'accordo nell'esigere che la « Ravag » adottasse un altro punto di vista. La « Ravag » convocò una conferenza della stampa, ma non riuscì a far mutare opinione.

Il giorno dopo, il direttore della « Ravag » si rivolse agli uditori attraverso il microfono, e parlò a lungo delle difficoltà in cui si travava: fece sapere che l'associazione non era affatto sbilanciata e che non si sarebbe trasmessa la pubblicità, se gli uditori la avversavano.

Poi la « Ravag » fece conoscere l'ammontare delle somme incassate durante gli ultimi cinque anni ,e il modo con cui erano state erogate. Si seppe così che soltanto il 19 % degli incassi era stato consacrato ai programmi, mentre di solito questa parte della spesa è molto più elevata nelle altre società radiofoniche: la B.B.C., per esempio, spende nei programmi il 53,37 % delle somme entrate.

La stampa austriaca non si mostra soddisfatta del modo alquanto superficiale con cui si è reso conto dell'uso delle somme incassate. Si torna, perciò, alla carica perchè la « Ravag » giustifichi in modo più esauriente e con maggiore specificazione il modo in cui ha speso il denaro degli ascoltatori.

CONSULENZA

La consulenza è a disposizione di tutti i Lettori, purchè le loro domande, brevi e chiare, riguardino apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta deve essere accompagnata da L. 2,00 *in francobolli. Desiderando sollecita risposta per lettera, inviare* L. 5,00.
Coloro che desiderano consigli riguardanti apparecchi descritti da altre Riviste, schemi speciali ecc., devono inviare L. 10,00.

DAI LETTORI

Dopo la lettura della Vostra risposta ad un radio-amatore, apparsa nel n. 22 de *l'antenna* del 1931, e quella precedente, un po' sarcastica, del Vostro collaboratore signor Dewolf ad un radio-dilettante, volli eseguire il montaggio della S.R.17 », da Voi descritto nel n. 4 dello s. a., adoperando materiale molto antiquato, riesumato dal mio piccolo cimitero radiofonico, di valori poco diversi da quelli consigliati dal valente progettista, ottenendone un vero successone.

Appena messo sotto tensione, con un alimentatore Philips 3003, erogante una tensione massima di 135 Volta, l'apparecchio ha funzionato ed è bastato un piccolo ritocco ai condensatori *Siti*, da 400 cm. a variazione lineare quadratica, montati in tandem, per metterlo perfettamente a punto. Vi assicuro che sono molto soddisfatto per l'assenza completa di qualsiasi rumore di fondo, per la perfetta riproduzione musicale e per la selettività. Basta muovere appena i condensatori di sintonia per perdere la Stazione che si ascolta e sentirne un'altra.

Il condensatore di reazione non occorre adoperarlo ed è tale la potenza che devesi tenere il regolatore di volume al minimo

Con aereo esterno di metri 30, alto m. 4 dal suolo, ricevo le trasmissioni di molte Stazioni, quasi con uguale potenza, ad onta della enorme distanza che si frappone fra la mia residenza e le trasmittenti. Di giorno, in forte altoparlante (un *Isophon*) oltre alle nazionali sento qualche Stazione estera, mentre prima, con ottimi apparecchi da me montati per diletto, riuscivo a sentire saltuariamente solo Roma.

Tutte le connessioni le ho eseguite sotto al pannello base e sono dolente di non potervi inviare una fotografia dell'apparecchio.

Diversi miei amici, competenti di elettrotecnica, mi hanno elogiato. Questi elogi, a me, modesto esecutore, non spettano, e quindi doverosamente li passo a Voi e all'egregio progettista, veri pionieri della radiofonia.

Cav. Giorgio Incardona
Via Incardona, 20 - Catania.

CONSIGLI

D. — *Abbon.* 2341 - *Messina.* — Con il mio « S.R.26 » sento discretamente Roma di sera, Praga e qualche altra Stazione estera, non identificata; non sento invece Milano, Torino, Genova, Trieste, Firenze e nemmeno la vicina Palermo.

R. — Per rispondere alla Sua domanda dovremmo scrivere un trattato sulle riparazioni; ma forse, anche con quello, non riuscirebbe a venire a capo di nulla.

Lei deve comprendere come non sia assolutamente possibile individuare un difetto, senza conoscere almeno i sintomi. Ci scriva qualcosa di più preciso: il solo elenco delle Stazioni che riceve, non può bastarci.

D. — *Abbon.* 1431 - *Rovigo.* — In questi giorni ho costruito l'apparecchio a quattro valvole a cambiamento di frequenza, corrente continua, descritto sul vostro quindicinale del 15 dicembre 1930.

I risultati ottenuti sono i seguenti: 1°) potenza ottima; 2°) selettività scarsa; 3°) fischi abbondanti nella ricerca delle Stazioni ed un sibilo durante le audizioni; 4°) le stazioni italiane che si ricevono sono Roma e Trieste; 5°) le Stazioni di buona potenza si ricevono in due, tre punti dei condensatori variabili.

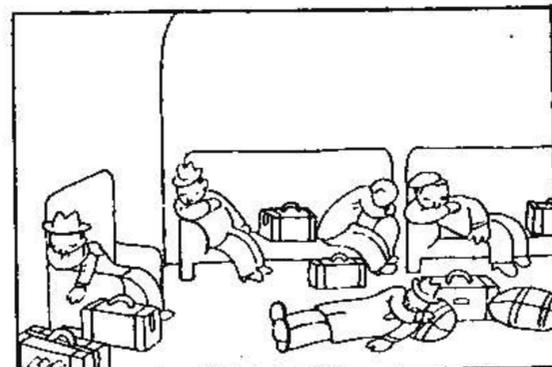
R. — Il difetto della Super con bigriglia modulatrice è proprio quello di soffrire di armoniche, le quali ci fanno udire le forti Stazioni su differenti punti del quadrante del condensatore d'eterodina.

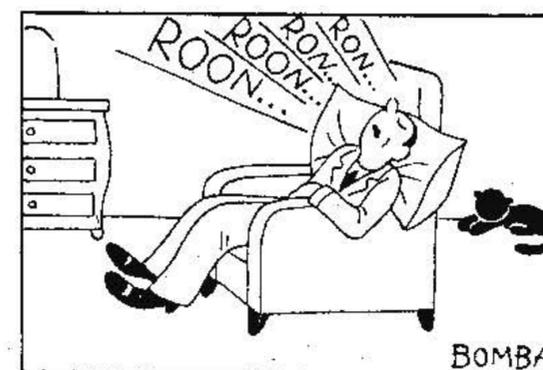
Per diminuirne il disturbo, occorre che, procedendo per tentativi, trovi il miglior rapporto fra primario e secondario del trasformatore d'oscillazione. Ella può, tenendo fisso il primario, aumentare o diminuire di spira in spira, l'avvolgimento del secondario, fermandosi a quel numero di spire che le darà un risultato migliore.

Se poi vuole aumentare sia la sensibilità che la selettività, non c'è che da ricorrere all'aumento di uno stadio di a.f. così come s'è fatto per l'« S.R.24 » pubblicato nel n. 9 del 15 maggio.

radiosfottò

— Hai sentito?! Si lanciano appelli alla radio-tolleranza...
— Con questo crescendo di pubblicità, io sarei per un appello alla tolleranza della radio....

— Hai letto di quella parigina che voleva trasmettere per radio una fotografia... con la cornice?
— Si... Per l'*Eiar*, che ha trovato il modo di radio-trasmettere.... il cemento armato, ciò sarebbe anche possibile!

La radio nelle Stazioni ferroviarie, ovvero gli effetti di una « filastrocca canavesana ».

Il tedesco von Kallenborn ha battuto un record: ben 1583 discorsi al microfono... Ora sta zitto, perchè all'ospedale....
— Ma che record d'Egitto! Il nostro X. Y. con un solo discorso ha ammutoliti e mandati all'ospedale ben 3166 abbonati!

Musica da camera....

Qualche cosa come un paio di milioncini è costata la Stazione della Società delle Nazioni, Stazione che verrà inaugurata nel corrente mese di gennaio.

* * *

La *Sud Deutsche Rundfunk* ha istituito speciali corsi di dizione, di tecnica respiratoria e d'espressione vocale per i suoi *speakers*, i suoi cantanti ed i suoi attori.

* * *

Trentacinque milioni di dollari! Circa 700 milioni di lire! È questa la cospicua somma prevista per rimunerare, nel 1932, gli artisti che si produranno nelle Stazioni americane di T.S.F.

* * *

Si può, sembra, imparare una lingua straniera anche... cantando! Ascoltate, ad esempio, la tipica lezione che diffonde *Monaco* al martedì, verso le 17,30.

* * *

In Austria, i radio-abbonati sono in continuo aumento. Al 30 novembre 1931, i sanfilisti erano 462.193, contro i 456.354 al 16 ottobre.

* * *

Dal 1° gennaio, e fino a tutto marzo, *Huizen* si è riportata su m. 298; *Hilversum* è quindi ritornata ai m. 1875.

* * *

Al Consiglio Municipale di Rotterdam funziona una commissione dei parassiti, che si occupa e si preoccupa soprattutto dei disturbi causati dai trams. In Italia, invece....

* * *

Wilno è passata da m. 244 a m. 495,9, cioè fra Praga e Firenze.

* * *

La Stazione che, fra l'1,30 e le 3,30 del mattino si annunzia *« Radio-Rotterdam »* è quella di Kootwijk, che, su m. 298, trasmette pure sotto i nomi di Amsterdam e dell'Aja.

* * *

La cantante Olga Kalliwoda ha gorgheggiato dinanzi al microfono di ben 55 Stazioni europee: in gennaio, potrete ascoltarla prima da Beromunster, poi da Barcellona, e quindi da Lyon-La Doua.

* * *

I dirigenti il famoso « Metropolitan » di New York avevan sempre affacciato dei dubbi circa la pubblicità che le ritrasmissioni potevano fare ai loro famosi spettacoli d'opere. Col tempo, hanno mutato d'opinione e gli spettacoli della stagione attuale saranno quasi tutti radio-diffusi.

* * *

Le esportazioni olandesi di materiale radiofonico sono in ribasso: fra il primo semestre del 1931 e il corrispondente periodo del 1930 si nota una differenza di quasi 55 milioni di lire!

* * *

Si salvi chi può! Anche Heilsberg, pare, verrà portata a 100 Kw.

* * *

Le Stazioni che ascoltate, se vi piace, di primo mattino, son tutte tedesche. Mouhlacker e Francoforte cominciano a trasmettere alle 6,15; Berlino e Langenberg, alle 6,45; Amburgo, alle 6,50.

In attesa del debutto!

ONDE CORTE

Se volete ascoltare i concerti di New York cercate la Stazione di *Bound-Brook*, la quale li ritrasmette, su m. 49,18, a partire dalle ore 22.

* * *

La stazione ad o. c. di *Berna* (HB-9 OC) ritrasmette su m. 48, il giovedì, dalle 19 alle 21, i concerti di Beromunster.

* * *

La nuova Stazione norvegese ad onde corte di *Ieloi* lavora durante il giorno su m. 15 e durante la notte su 30.

A. F. NICOLA - *Direttore responsabile*
ICILIO BIANCHI - *Redattore capo*

Industrie Grafiche A. NICOLA & C. - Varese